

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DES LETTRES

Le Vignoble du Languedoc méditerranéen et du Roussillon

Etude comparative d'un vignoble de masse

TOME I

THÈSE

pour le Doctorat présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris

par

Gaston GALTIER

Chargé d'enseignement à la Faculté des Lettres de Montpellier

1958

Cet ouvrage a été publié

*avec le concours du Ministère de l'Education Nationale
et du Centre National de la Recherche Scientifique.*

Il a obtenu le Prix Olivier de Serres.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551514_0001

Le Vignoble
du Languedoc méditerranéen
et du Roussillon

TOME I

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DES LETTRES

Le Vignoble du Languedoc méditerranéen et du Roussillon

Etude comparative d'un vignoble de masse

T H È S E

pour le Doctorat présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris

par

Gaston GALTIER

Chargé d'enseignement à la Faculté des Lettres de Montpellier

1958

*Cet ouvrage a été publié
avec le concours du Ministère de l'Education Nationale
et du Centre National de la Recherche Scientifique.
Il a obtenu le Prix Olivier de Serres.*



*A la pieuse mémoire de ma mère
sans qui ce livre n'aurait pas
été écrit.*

*A mes Maîtres, MAX. SORRE et
PAUL MARRES, qui ont fait de
moi un géographe.*

*En hommage de respectueuse
affection.*

INTRODUCTION

Le vignoble de masse est le vignoble qui produit un vin de consommation courante vendu, à bas prix, en grande quantité, sur un marché étendu. Il se distingue des trois autres types de vignobles : le vignoble d'importance locale, le vignoble de vin de cru, le vignoble de raisin de table.

Comme le vignoble de masse, le vignoble d'importance locale produit un vin ordinaire à bon marché, mais il ne le produit qu'en quantité limitée pour un marché réduit. Il est situé dans la zone méditerranéenne mais également dans la zone dite de conquête de la vigne. Cette dernière comprend l'Ouest français, le Bassin Parisien, le Massif Central, les Alpes du Nord, l'Alsace, l'Europe Centrale, la Péninsule Balkanique. Dans la Zone Méditerranéenne la vigne trouve un climat qui lui assure de bonnes récoltes, la zone de conquête présente, par contre, des inconvénients : gelées, humidité génératrice de maladies cryptogamiques. Fréquemment, la récolte est réduite, parfois elle est entièrement détruite. Le vignoble d'importance locale s'accommode pourtant de ce climat car la vigne ne forme qu'un des éléments de la polyculture et on ne lui demande qu'une production limitée. Les mauvaises récoltes n'ont qu'une influence réduite sur le bilan de l'exploitation et le paysan peut prendre facilement les risques du climat.

La vigne ne couvrant qu'une faible superficie dans l'exploitation, les façons culturales et les traitements anticryptogamiques qu'elle demande à la fin du printemps et au début de l'été (juin-juillet) ne prennent que peu de temps et ne gênent nullement le paysan pour la moisson et la fenaison.

On trouve deux variétés de vignoble d'importance locale : le vignoble d'auto-consommation et le vignoble commercial. La première variété est la plus répandue : le paysan, buveur de vin, tient à produire sa provision (1). Il consacre aux ceps les terroirs ensoleillés de sol souvent pauvre (type des côtes lorraines), ou bien il installe quelques rangées de vignes dans une parcelle consacrée aux céréales ou aux légumes (joualles aquitaines, cultura promiscua

(1) C'est ce que André CHOLLEY note pour les Préalpes: « La raison principale de la persistance de la vigne réside dans l'attachement que lui porte le paysan. Le cultivateur met... sa fierté à faire venir son vin. » *Les Préalpes de Savoie*, p. 539.

toscane). Il vinifie lui-même, avec des méthodes souvent archaïques. La faible récolte de la commune ne permet pas la création de caves coopératives. Il utilise des cépages traditionnels, adaptés au sol et au climat, mais faiblement producteurs.

Cette variété de vignoble est le vignoble de base, dont tous les autres types sont issus. Un vignoble commence, toujours, par être un vignoble d'auto-consommation.

La variété commerciale du vignoble d'importance locale travaille pour un marché peu étendu. Tantôt, dans une commune rurale, les terroirs propres à la vigne n'appartiennent qu'à quelques propriétaires, qui sont amenés à produire une quantité supérieure à leurs besoins et à vendre leur excédent à leurs voisins (1), tantôt certains villages, dont le finage est particulièrement propice à la vigne, développent leurs plantations et se font fournisseurs du canton (2), tantôt un canton viticole jouxte une zone où le climat ne permet pas la culture de la vigne. Le vignoble d'importance locale prend alors une plus grande expansion. C'est le cas du vignoble des vallées autrichiennes (3), c'est également celui du vignoble vendéen et du vignoble de l'Orléanais. Quand le vignoble d'importance locale produit pour le marché l'influence du prix de revient se fait sentir. On recherche le rendement maximal plus que la qualité. La vigne est cultivée à plein dans les parcelles. On lui consacre des sols plus faciles à travailler, plus riches. Des cépages plus producteurs et surtout plus résistants aux maladies cryptogamiques (mildiou) sont utilisés. Des perfectionnements sont apportés dans la culture et dans la vinification. La coopération fait son apparition : les vigneron de la Limagne ont créé une cave à Aubière ; en 1954, l'Autriche possédait 47 caves coopératives. Par contre, la part limitée du vignoble dans l'exploitation restreint l'appel au crédit et l'usage de l'assurance. Il n'y a pas de commerçants spécialisés dans le vignoble d'importance locale : tantôt le producteur vend directement au consommateur, tantôt l'aubergiste du village assure la commercialisation, tantôt les marchands de vin des villes voisines viennent s'approvisionner directement dans les communes viticoles.

Le vignoble d'importance locale ne connaît pas de crise de mévente comme le vignoble de masse. Il est, pourtant, lié à l'action du marché et sous son influence a de grands mouvements de progression et de recul. Il régresse quand les transports permettent de recevoir en abondance et à bon marché le vin des vignobles de masse. C'est ce qui s'est produit en France à

(1) M. Julien Rey, à Ceyserieu, en Bas Bugey, possède un hectare de vigne et vend 33 hectolitres de vin par an. DUMONT, *Voyages en France d'un agronome*, p. 185.

(2) Tel est le vignoble de Marcillac-Vallon, au pied du Causse Comtal, dont la production varie de 1 600 à 4 500 hectolitres.

(3) Olivier de SERRES remarquait l'existence fréquente des vignobles au pied des montagnes. *Théâtre de l'Agriculture et Menage des Champs*, Édition de 1804, p. 22.

partir de 1860. Par contre la gêne des transports amène un renouveau de ce vignoble. C'est ce qui s'est passé dans les provinces atlantiques de l'Espagne durant la Guerre Civile, dans le Massif Central Français durant la Seconde Guerre Mondiale (1). Actuellement en France, les vignobles d'importance locale connaissent un renouveau dû à l'emploi de cépages hybrides producteurs directs. Ceux-ci sont résistants au mildiou, ce qui limite les traitements anti-cryptogamiques. N'étant plus obligé de sulfater fréquemment, en juin-juillet, le paysan peut étendre ses plantations sans diminuer pour cela le temps qu'il consacre à ses autres cultures. Cette diminution des traitements abaisse par ailleurs fortement le prix de revient. D'autre part, les cépages hybrides à la différence des vignes européennes, repoussent quand ils ont été gelés au printemps, ce qui assure plus de régularité aux récoltes et abaisse, également, le prix de revient. Le vignoble d'importance locale n'exerce une influence sur l'homme que lorsque commence la commercialisation. Ce n'est que quand le paysan produit plus qu'il ne consomme que la cave occupe dans sa maison une place importante. Les villages viticoles qui vendent aux villages voisins leurs récoltes se distinguent par un esprit plus entreprenant dû à une aisance plus grande.

Le vignoble de cru est, comme le vignoble de masse, lié à un vaste marché. Son aire de vente est, souvent, beaucoup plus vaste que celle du vignoble de masse. Certains crus, tels le Champagne, le Porto, le Xérès ont une clientèle mondiale (2). Ce sont les vignobles de cru qui fournissent la plus forte part du vin commercialisé par le commerce international. A la différence du vignoble de masse, le vignoble de cru vend un vin de prix élevé. Sa clientèle se recrute dans les classes riches et aisées, assez peu dans les classes populaires clientes du vignoble de masse.

Comme le vignoble de masse le vignoble de cru est lié à une voie de communication. La mer a joué un grand rôle : les grands vignobles de l'Antiquité furent insulaires (Cos, Thasos) ou côtiers (Campanie) ; actuellement, plusieurs grands vignobles sont liés à un port : Bordelais, Porto, Xérès, Marsala ; les fleuves ont, également, une grande influence : Rhin pour le vignoble d'Alsace et du Palatinat, Loire pour ceux d'Anjou et de Touraine. Le carrefour bourguignon a fait la fortune des crus de la Côte d'Or. Le commerce ne crée pas un vignoble de cru ; celui-ci est d'abord un vignoble d'importance locale qui donne un vin de qualité grâce à ses conditions de sol et de climat local. Le commerce aide à sa transformation en lui créant un marché. (3) Par contre, un vin de qualité peut rester inconnu et n'avoir

(1) Max DERRUAU a étudié cette progression dans la Limagne. *La Grande Limagne*, p. 241.

(2) En 1951, cinquante-neuf pays ont acheté du vin de Porto.

(3) Roger DION dans ses « Grands traits d'une géographie viticole de la France » et dans son article sur « les Origines du vignoble de Bordeaux » paru dans la *Revue des Deux Mondes* le 15 octobre 1952, p. 872, semble avoir exagéré l'influence du commerce dans la création d'un vignoble de cru.

pas de débouché au dehors si le commerce ne s'emploie pas à sa vente, le vignoble qui le produit demeure alors un vignoble d'importance locale. Le vignoble de cru peut se trouver dans la zone méditerranéenne (Porto, Xérès, Marsala), tantôt dans la zone de conquête. (Bourgogne, vignoble du Rhin). Dans cette dernière sa culture se heurte aux inconvénients climatiques déjà signalés pour le vignoble d'importance locale et nécessite des travaux qui grèvent le prix de revient. Par ailleurs, la récolte est souvent réduite par les gelées et les attaques cryptogamiques, ce qui diminue la récolte moyenne. Les rendements sont moyens et, souvent, faibles. Dans le Bordelais, le Château Eyquem ne donne que 18 hectolitres à l'hectare; en Bourgogne, le Montrachet a un rendement identique; en Champagne, à Ay, on ne récolte que 25 hectolitres à l'hectare. Cette faiblesse du rendement se répercute sur le prix de revient. Dans le vignoble de cru la vigne est un élément d'une polyculture, mais à la différence du vignoble d'importance locale, c'est ici l'élément dominant, celui qui apporte les plus fortes rentrées d'argent. Il n'y a que dans le grand domaine appartenant à des bourgeois des villes, qui ont d'autres sources de revenu, que l'on rencontre la monoculture. Les propriétaires paysans, petits et moyens, cherchent à restreindre leurs sorties d'argent en couvrant par la culture et l'élevage les besoins en aliments des hommes et du cheptel tracteur et, d'autre part, ils cherchent à se parer contre les dégâts de la grêle et de la gelée en menant de front plusieurs cultures. (1)

Comme le vignoble de masse le vignoble de cru combine la petite et moyenne propriété paysanne et la grande propriété capitaliste. La petite propriété viticole y est très développée. En 1951, sur les 22.886 propriétaires du Beaujolais, 22.728 ont récolté moins de 100 hectolitres. Cette petite propriété s'explique par le désir du paysan d'avoir part à la source de richesse qu'est la production de vin de cru. La grande propriété est aux mains de la Bourgeoisie des villes (Châteaux du Bordelais) pour laquelle elle constitue un investissement productif. Ses exploitations sont menées comme des entreprises industrielles. Comme le vignoble de masse le vignoble de cru est cultivé surtout en gestion directe; on y rencontre des types de métayage qui permettent la surveillance du propriétaire, presque jamais de fermage. Le fermier peut par manque de soins, ou en cherchant un trop fort rendement diminuer la potentiel végétatif de la vigne. La vinification est très soignée. Le prix élevé du vin fait de l'échec de la vinification pour une cuvée une perte considérable. Elle est savante : chaque cuvée demande des soins spéciaux. C'est elle qui

(1) Ceci est typique en Bourgogne. « Dans la commune de Mavilly... la vigne occupe 85 hectares sur 605 hectares de terres cultivables, la plupart des propriétaires moyens combinant les champs et les vignes; les onze propriétaires qui possèdent entre 10 et 20 hectares de terres, possèdent à eux tous 20 hectares de vignes sur 145 hectares de terres. » Georges CHABOT, *La Bourgogne*, p. 169. René DUMONT dans ses *Voyages d'un agronome en France*, p. 369, donne un exemple typique pour le vignoble de Montbazillac; Paul MARRES, dans le *Vin et la Vigne en France*, p. 34, en apporte un pour le Bordelais, et Max DERRUAU dans la *Grande Limagne*, p. 200, un autre pour le vignoble de Saint-Pourçain-sur-Sioule.

donne toute sa valeur au vin : on ajoute souvent au jus de raisins divers produits : du sucre (Anjou, Champagne, Alsace), de l'alcool de vin (Porto), de l'alcool de canne à sucre (Madère). Le vin fait est l'objet de nombreux traitements (soutirages, collages). On a vraiment un « élevage de vin ». Cette complexité explique que les grands crus soient aux mains de la grande propriété.

Roger DION constate : « Si le commerce, qui vit de réalités et non de théorie, distingue dans la production bordelaise les « crus classés », les « crus bourgeois » et les « crus paysans », c'est que la qualité du vin dépend, avant tout, des moyens mis en œuvre dans chaque fonds et que la puissance de ces moyens varie selon les conditions sociales » (1). Son caractère savant explique également que, souvent, la vinification soit faite par les négociants, (Champagne, Porto) et que le commerce vinifie de plus en plus en Bourgogne. Pour la même raison le négociant est souvent propriétaire de vignes et récolte une partie du vin qu'il vend (2).

Si la production de vin plus importante que dans le vignoble d'importance locale favorise la coopération, la création et le fonctionnement des caves coopératives rencontrent beaucoup plus de difficultés dans le vignoble de cru que dans le vignoble de masse. Les qualités sont nombreuses. Il faut faire des cuvées séparées pour les vendanges provenant de terroirs différents (3). C'est ce qui a amené la plupart des caves coopératives de Bourgogne et du Bordelais à ne produire que des vins d'appellation simple. Malgré ces obstacles, les caves coopératives se sont développées dans le vignoble de cru. Elles apportent des avantages sérieux aux petits propriétaires : réussite assurée de la vinification, qualité supérieure et, par là, vente à meilleur prix des produits, garde du vin, défense de l'appellation. A ces avantages s'en ajoutent d'autres, communs au vignoble de masse : vente en commun, warrantage de la récolte. Comme les superficies cultivées sont peu étendues, il n'y a qu'une faible mécanisation et, très rarement, une motorisation dans le vignoble de cru. C'est pour le vignoble de cru que l'affirmation d'Olivier de SERRES : « Le génie du vin est dans le cépage » est particulièrement vraie. Les vins proviennent chacun d'un cépage ou d'une combinaison de deux ou trois cépages au maximum. Ils ne peuvent pas comme les vins de consommation courante être produits avec d'autres cépages. Le vin de Bourgogne rouge c'est le Pinot, le Tokay c'est le Furmint, le Sauternes c'est un mélange de Sémillon, de Sauvignon et de Muscadelle. En Alsace,

(1) Roger DION. Les origines du vignoble de Bordeaux. *Revue des Deux Mondes*, 15 octobre 1952, p. 675.

(2) Les négociants possèdent 19 % du vignoble champenois. Les vignobles du négoce. Article de la *Champagne viticole* reproduit dans *Le Moniteur Vinicole*, 30 mai 1950.

(3) Georges CHABOT le remarque judicieusement et oppose les coopératives du Mâconnais qui font du vin ordinaire à celles de la Côte-d'Or qui produisent des vins de cru. *La Bourgogne*, p. 118.

les vins portent même le nom du cépage qui les a produits : Traminer et Riesling. Le cépage n'est pourtant rien sans le sol et le climat topographique. Le commerce de l'Union Sud Africaine n'a pu recréer le Sauternes dans la plaine de Cap. Les techniques californiennes n'ont pas fait réapparaître en Amérique les grands crus français. La vigne, assez indifférente du sol, ne fournit des produits de qualité que sur des sols bien déterminés où le cépage peut réaliser toutes ses possibilités (1). Ces sols sont souvent des sols pauvres, peu propices aux autres cultures : Graves et sables du Bordelais, sols sur schistes du vignoble de Porto. A l'inverse du vignoble de masse le vignoble de cru occupe rarement un sol profond, riche et frais, susceptible de donner de forts rendements. Les variétés topographiques du climat ont une grande importance. Le climat de chaque parcelle, ce micro-climat dû à l'abri, à l'exposition, aux qualités thermiques du sol, apporte une qualité particulière au vin et peut donner naissance à un cru de valeur supérieure à ceux des parcelles voisines. Les conditions pédologiques et climatiques qui permettent la création d'un vin de cru ne se trouvent que sur un territoire réduit. Le vignoble de la Côte d'Or ne couvrait que 9219 hectares en 1953. A la différence du vignoble de masse le vignoble de cru est un petit vignoble. Le vignoble de cru influe peu sur le paysage agraire, dont il n'est qu'un élément. C'est le cas notamment du Bordelais, où les vignes sont associées aux labours, aux prés et aux bois. A l'inverse du vin de consommation courante le vin de cru n'est pas une marchandise anonyme. Il a une personnalité formée d'éléments divers : robe, corps, finesse et bouquet. Il y a une hiérarchie de vins de cru. On connaît le classement des vins du Médoc par le syndicat des Courtiers de Bordeaux en 1855. Cette hiérarchie se traduit dans les prix. Un Chambertin Clos de Bèze se vend cinq fois plus cher qu'un vin classé de la même commune de Gevrey-Chambertin. Le vignoble de cru se distingue du vignoble d'importance locale et du vignoble de masse par la variété de ses produits. Chaque cru est récolté sur un territoire parfois très réduit. La Romanée Conti est produite sur un territoire de 1 ha 80 a 5 ca, les Richebourg sur un territoire de 4 ha 93 a 45 ca, les Grands Echezeaux, à Flagey, n'occupent que 9 ha 14 a 45 ca (2). A la différence du vin de consommation courante, les vins de cru ne sont que rarement consommés la première année. Ils ont besoin d'un assez long vieillissement : les vins de Bordeaux rouges ne sont mis en bouteille qu'après trois ans, les blancs qu'après quatre ans. Ce vieillissement pose un problème technique : il faut posséder de vastes caves et de nombreuses barriques, et financier : un important capital est investi pour de longues années avant de rapporter. Le prix de revient du

(1) « Le vrai Chambertin a une nature colorée et pleine en rapport avec les calcaires jaunes d'âge bajocien, le Nuits tire son esprit très bouqueté de la blancheur miroitante du calcaire bathonien ». PERRIN A., *La civilisation de la vigne*, p. 165.

(2) CHABOT, *La Bourgogne*, p. 28; R. BRUNET, *Dictionnaire d'Œnologie et de Viticulture*, p. 292, et carte p. 293.

vin est élevé, cela est sans inconvénient car en année normale le prix de vente est plus élevé encore et il reste au producteur une assez large marge bénéficiaire. Le négociant a le rôle principal dans le vignoble de cru. Il élargit le marché par sa publicité et par ses visites à la clientèle, il donne aux acheteurs une garantie sur l'origine et la qualité des vins. Il exerce un contrôle sur les producteurs par ses prix et les force à maintenir et à améliorer la qualité de leurs produits. Il assure un heureux transport des vins vers les places de consommation. A la différence du vin de consommation courante, transporté en vrac par wagon-réservoir ou camion-citerne, le vin de cru est expédié en bouteilles ou en barriques de contenance moyenne (bordelaise de 225 litres). Le vignoble de cru doit redouter la concurrence frauduleuse qui présente d'autres vins comme des vins de crus bien déterminés. On a vu le rôle du commerce qui donne sa garantie. L'usage de marque à feu pour les tonneaux, de bouteilles de forme spéciale a, jadis, authentifié l'origine d'un vin. Actuellement, dans plusieurs pays, l'Etat protège les produits du vignoble de cru par la législation des Appellations d'Origine Contrôlée. Des comités nommés par lui attribuent les Appellations d'Origine (1), fixent les conditions requises pour obtenir celles-ci, luttent contre les fraudes. Le vignoble de cru représentant un élément de la richesse nationale, l'Etat intervient pour réglementer sa production. En 1395, Philippe le Hardi, duc de Bourgogne, proscriit la culture du "très desloyaul plant, nommez Gamay" (2). Actuellement le Comité National des Appellations d'Origine Contrôlée, en France, et le Consejo Regulador de la Denominacion de Origen, en Espagne, fixent le rendement maximum à l'hectare, le cépage, les modes de culture et de vinification. Les vignobles spécialisés dans la production des eaux-de-vie sont des vignobles de cru. Ils ne diffèrent des vignobles à vin que par la technique de distillation qui s'ajoute à la vinification. Le vignoble de cru connaît des crises de mévente. A la différence de celles du vignoble de masse il s'agit de crises de sous-consommation et non de crises de surproduction. Le vignoble de Champagne a souffert de la révolution russe qui a supprimé de nombreux acheteurs, l'appauvrissement de l'Angleterre nuit, actuellement, au commerce bordelais. Le vignoble de cru, produisant à un prix élevé, ne peut défendre ses produits médiocres contre la concurrence des vignobles de masse. Il se restreint aux parcelles produisant des vins de haute qualité. Tel est le cas du vignoble de la Côte d'Or qui a régressé de 26.900 hectares en 1869 à 9.219 hectares en 1953, et dont la moyenne de production annuelle est tombée de 830.000 hectolitres, dans la période de 1866 à 1873, à 290.000 hectolitres, dans la décennie 1930-1939. Le vignoble de cru influe sur l'habitat. Si le train de culture ne réclame que peu de place dans la

(1) Comité National des Appellations d'Origine Contrôlées en France, Consejo Regulador de la Denominacion de Origen, en Espagne. Institut du vin de Porto et différents « gremios » des vignerons de vin de cru, en Portugal.

(2) Ordonnance de Philippe le Hardi citée par J. ROY-CHEVRIER, *Ampélographie rétrospective*, p. 133-135.

maison du vigneron, la cave, par contre, y prend une place importante et surtout en modifie l'ordonnance. Ce vignoble influe nettement sur la mentalité du vigneron. ROUPNEL a montré l'influence de la viticulture sur le Bareuzai, l'homme du vignoble de la Côte d'Or. « Le village des vignes n'est ni celui de la Montagne, ni celui de la Plaine. Il est ramassé et groupé comme s'il voulait jouer à la petite ville... Le resserrement de l'association, l'étroite intimité du voisinage ont déterminé des habitudes de sociabilité pittoresque, une sorte d'urbanisme agreste, un sens bourru et génial de la vie sociale, une intelligence solide et déliée, un esprit prompt au mot et au trait. L'homme est plus un villageois qu'un paysan » (1). La culture de la vigne a créé une mentalité de supériorité aristocratique chez le paysan du Bordelais. Le vignoble de cru n'a pas l'effet peuplant du vignoble de masse. La superficie des terres consacrées à la vigne y étant relativement réduite, les cantons de vin de cru ont une densité qui ne dépasse pas celle des cantons non viticoles voisins. La carte de la densité de la France au recensement de 1946, publiée par l'Institut Géographique National, est caractéristique sur ce point. Elle montre que les cantons de la Côte de Nuits ont une densité inférieure à celle des cantons bressans, qui pratiquent la polyculture et l'élevage.

Certains vignobles se sont spécialisés dans la production des raisins de table. Cette spécialisation a des causes diverses. Les vignobles des pays musulmans de la Méditerranée orientale produisent, grâce à leur climat chaud, des grappes fort sucrées; l'Islam interdisant l'usage des boissons fermentées, ces raisins ne sont pas vinifiés, ils sont vendus frais ou secs sur le marché local. La Grèce et Chypre ont trouvé pour leurs raisins secs un grand marché dans les pays anglo-saxons. La demande de l'Angleterre a développé les cultures des raisins de table en Union Sud Africaine et en Australie, mais la faible consommation de vin de ce pays n'a pas permis la création d'un grand vignoble à vins. La Californie fruitière a trouvé dans les Etats-Unis, un grand marché pour ses raisins et ses jus de fruits, une assez faible demande pour ses vins.

Les techniques de ces vignobles s'apparentent à celles de l'arboriculture. La petite propriété y domine. Le commerce et les transports sont identiques à ceux des autres fruits. De tous les vignobles, le vignoble de production de raisin de table est celui qui diffère le plus du vignoble de masse.

Le vignoble de masse est de tous les vignobles celui qui a la plus forte action sur le paysage et les hommes de la région où il est installé. Nous avons voulu dans cette étude dégager ses caractères et son influence.

On compte actuellement cinq vignobles de masse : ceux du Languedoc-Roussillon, de l'Algérie, des Pouilles, de la Manche et du Cuyo. En 1955, ces cinq vignobles représentaient 19,9 % de la superficie du vignoble mondial et donnaient 32 % de sa récolte. Le vignoble du Languedoc-Roussillon est le

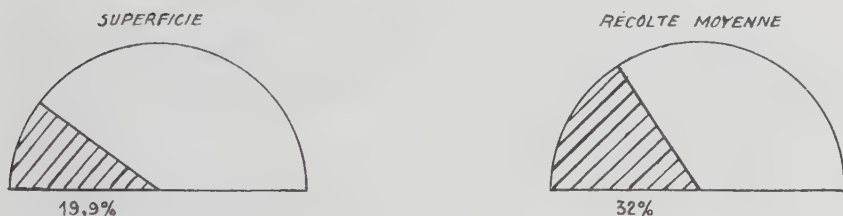
(1) Gaston ROUPNEL, *La Bourgogne*, p. 100.

plus ancien, il est devenu un vignoble de masse sous le Second Empire; le plus important par sa superficie et sa production, en 1955, il représentait 27 % de la superficie des vignobles de masse et donnait 33 % de leur récolte; et celui qui a exercé la plus forte influence sur sa région. La première partie de notre étude lui sera consacrée.

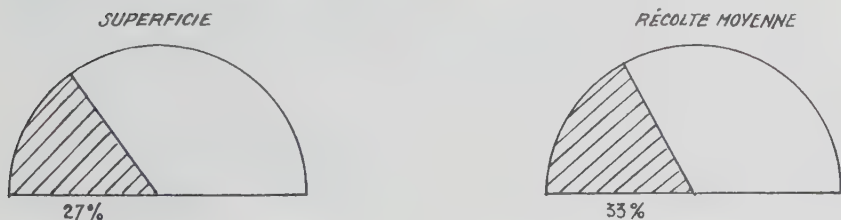
Parmi les autres vignobles de masse deux sont européens. Ils existaient depuis l'Antiquité (vignoble des Pouilles) ou depuis le Moyen âge (vignoble de la Manche) en tant que vignobles d'importance locale. Ils sont devenus des vignobles de masse à la fin du XIX^e siècle par suite principalement de la demande du marché national et secondairement de la demande de l'étranger. Deux vignobles sont de type colonial. Celui de l'Algérie a été créé à partir de 1880 pour remplacer le vignoble du Languedoc-Roussillon que le Gouvernement Français croyait définitivement ruiné. Il est lié au marché français, c'est une culture de plantation. Celui du Cuyo lié au marché intérieur a apparu vers 1900 et a été la conséquence de l'accroissement de la population argentine, population d'origine latine.

Fig. 1. — LES VIGNOBLES DE MASSE

POURCENTAGE DES CINQ VIGNOBLES DE MASSE
DANS LE VIGNOBLE MONDIAL



POURCENTAGE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC ROUSSILLON
DANS L'ENSEMBLE DES VIGNOBLES DE MASSE



Le vignoble californien, malgré sa production de vin qui oscille autour de 7 millions d'hectolitres, est, surtout, un producteur de raisins de table et de jus de fruits. Il n'est pas un vignoble de masse. Les vignobles de l'Union Sud Africaine et de l'Australie ont une faible production de vin (1) et sont, également, surtout des vignobles de raisins de table. On ne peut les classer parmi les vignobles de masse. L'Union Soviétique a une superficie importante et une production moyenne (2), elle n'a pas pourtant un vignoble de masse, mais une série de petits vignobles d'importance locale épars sur 3.600 kilomètres de la Bessarabie au Tadjikistan, dont aucun n'atteint 100.000 hectares de superficie.

Tous les vignobles de masse ont subi l'influence des techniques du vignoble du Languedoc-Roussillon, mais l'action du milieu physique, des traditions agricoles, du régime de la propriété, de la mentalité des vignerons qui les cultivent, les a fait évoluer différemment. Leur influence sur l'économie, l'habitat, la population de leur région a été également différente. Nous chercherons dans la deuxième partie de notre étude à dégager et, si possible, à expliquer les caractères particuliers de chacun d'eux.

Nous nous demanderons pour terminer si ces cinq vignobles présentent des caractères identiques et s'il existe un type de vignoble de masse.

BIBLIOGRAPHIE

I. — OUVRAGES SUR LES VIGNOBLES

- (1) DOUARCHE (Léon). — Le vin et la vigne dans l'Économie Nationale française. *Les cahiers de la Réorganisation Économique*, Cahier n° 2. Réalisation de la Belle France, Paris, sd (1941). Une brochure in-4° de 112 p.
- (2) AUGÉ-LARIBÉ (Michel). — *Situation de l'Agriculture française*, Paris, 1945. Berger-Levrault, un volume in 8°, 310 p.
- (3) MARRES. — *La vigne et le vin en France*. Paris, Colin, Petite collection in-16°, 1950. Un vol. de 224 p.
- (4) LAFFORGUE (Germain). — *Le vignoble girondin*. Paris. sd. (1947) Louis Larmat. Un volume in 4° de 324 pages. 24 planches en héliogravure. Une carte hors-texte.
- (5) CHAPPAZ (Georges). — *Le vignoble et le vin de Champagne*. Paris, sd, (1951) Louis Larmat, un volume in 4° de 414 pages, 32 planches en héliogravure. Une carte hors-texte.
- (6) THIENOT (E.). — Les origines du vignoble bourguignon d'après les documents archéologiques. *Annales de Bourgogne*, XXIII, 1951, p. 266 sq.
- (7) DAVID. — Le vignoble bourguignon. *Annales de géographie*, 1918.
- (8) CHABOT (Georges). — *La Bourgogne*. Paris, 1941, Colin, Petite collection in 16°. Un volume 224 pages in 16°.

(1) En 1955, l'Australie a produit 1 083 593 hectolitres et l'Union Sud Africaine 3 043 609 hectolitres.

(2) L'U.R.S.S., en 1955, avait 521 000 hectares de vignes et a produit 6 377 000 hectolitres.

- (9) BRUNET (Raymond). — Le vignoble et les vins d'Alsace. *Encyclopédie viticole*. Baillière et fils, Paris, 1939. Un volume in 16°, 152 p.
- (10) MARCHAIS (C.). — La culture de la vigne en Anjou. *Encyclopédie viticole*. Paris, 1929. Baillière. Un volume in 16°. 168 p.
- (11) PRIOTON (Henri). — La culture de la vigne dans les Charentes et la production du Cognac. *Encyclopédie viticole*, Paris, 1929, Baillière, un volume in 16° de 134 pages.
- (12) DUBOIS (Jacques). — Le vigneron vaudois et ses vins. Lausanne, 1944, Imprimerie centrale. Un volume in 8° de 262 pages.
- (13) PERRIN (Armand). — La Civilisation de la Vigne. *Coll. Géogr. Humaine Deffontaines*, n° 4, Paris, Gallimard, 1939. Un volume in 8° de 218 p.

II. — ANNUAIRES, JOURNAUX, REVUES

- (1) *Office International du Vin, Annuaire*, édition 1951, Paris. Un volume in 16° de 892 p.
- (2) *Bulletin de l'Office International du Vin*. Paris, Mensuel, depuis 1928.
- (3) Alimentation et Agriculture. *Bulletin de la Food and Agricultural Organization*, Rome. Bi-mensuel.
- (4) *Le vignoble girondin*. Bi-mensuel, Bordeaux.
- (5) *Revue du Ministère de l'Agriculture*. Mensuel, Paris.
- (6) *Statistique agricole annuelle*. Ministère de l'Agriculture, Paris.
- (7) *Le Midi Vinicole*. Montpellier, bi-hebdomadaire, paraît depuis 1896.
- (8) *La Journée Vinicole*, quotidien vinicole, Montpellier, paraît sur 4 et 6 pages depuis le 22 avril 1927.
- (9) *Le Moniteur Vinicole*. Bi-hebdomadaire, Paris, paraît depuis 1856.
- (10) *La Revue Vinicole*. Mensuel, Paris, 1880-1940, reparait depuis 1950.
- (11) *Revue romande d'agriculture, de viticulture et d'arboriculture*. Lausanne.
- (12) *Journal vinicole suisse et Schweizerische Wein-Zeitung*. Hebdomadaire, Zurich, Suisse.
- (13) *Schweizerische Zeitschrift für Obst-und-Weinbau*, bi-mensuel. Waedenswill, Suisse.
- (14) *Deutsche Wein Zeitung*, Hebdomadaire, Mayence.
- (15) *Wein und Rebe*, Hebdomadaire, Mayence.
- (16) *Der Weinbau*, Hebdomadaire, Mayence.
- (17) *Das Weinblatt*, Hebdomadaire, Neustadt an der Weinstrasse.
- (18) *Der Winzer*, Vienne, Mensuel.
- (19) *Oestereichische Wein-Zeitung*, Klosterneuburg, Autriche, mensuel.
- (20) *Revue belge des vins et des spiritueux*. Bruxelles, Mensuel.
- (21) *Stazione sperimentale di viticoltura e di Enologia di Conegliano. Annuario*. Treviso. Soc. An. Longo e Zoppelli. Cette station publie un annuaire chaque année, depuis 1930.
- (22) *Il Torchio*. Rome, Hebdomadaire.
- (23) *Il Coltivatore e Giornale Vinicolo Italiano*. Casale-Montferrato, Italie, Hebdomadaire.

- (24) *Il Corriere Vinicolo*, Milan, Hebdomadaire.
- (25) *L'Italia Vinicola ed Agraria*. Hebdomadaire, Casale-Montferrato, Italie.
- (26) *Il Comercio Vinicolo*. Milan.
- (27) *La Gazzetta Vinicola*. Roma.
- (28) *Revista di viticoltura e di Enologia*. Conegliano (Trevisia), Italie. Mensuel.
- (29) *La Semana Viti-Vinicola*, Hebdomadaire. Valence, Espagne.
- (30) *Informação Vinicola*, Hebdomadaire. Lisbonne.
- (31) *The Wine and Spirit Trade Review*, Hebdomadaire. Londres.
- (32) *The Wine and Spirit Trade Record*, Mensuel. Londres.
- (33) *Rideys Wine and Spirit Trade Circular*, Mensuel. Londres.
- (34) *Harpers Wine and Spirit Gazette*, Mensuel, Londres.
- (35) *Wine Institute Bulletin*, Hebdomadaire. San Francisco.
- (36) *Bulletin of the National Association of drinks importers*, Hebdomadaire, Washington.
- (37) *Foreign Commerce Weekly*, Hebdomadaire, Washington.
- (38) *Wines and Vines*, Mensuel, San Francisco.
- (39) *Australian Brewing and Wine Journal*, Mensuel, Melbourne.

PREMIÈRE PARTIE

LE VIGNOBLE
DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN
ET DU ROUSSILLON

PREMIÈRE SECTION

LES CONDITIONS ET LES TECHNIQUES

CHAPITRE PREMIER

PRÉSENTATION DU VIGNOBLE

Le vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon est le plus grand vignoble du monde. Il représente 5,5 % de la superficie du vignoble mondial et donne 12,5 % de sa production, il forme 31,5 % de la superficie du vignoble métropolitain français et donne 42,4 % de sa production, il occupe 24,4 % de la superficie du vignoble français total et donne 32,5 % de sa production. En 1953, il couvrait 469.920 hectares (1) soit les 25 % de la superficie totale et les 46 % de la superficie cultivée de la Région (2). Il fournit 70,5 % du revenu agricole et la principale rentrée d'argent pour une région peuplée de 1.393.338 habitants au recensement de 1954.

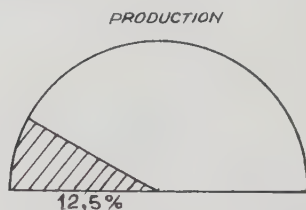
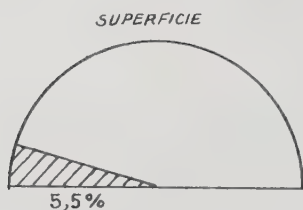
(1) La superficie maximale a été atteinte en 1934 avec 489 494 hectares.

(2)

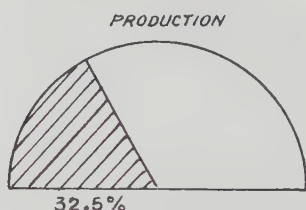
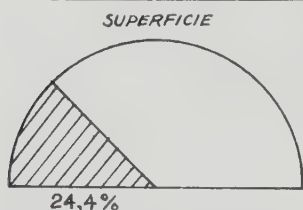
Départements et Régions	Superficie en hectares en 1953					
	Vignes	Terres labourées et rizières	Surface toujours couverte d'herbes	Cultures fruitières en plein	Cultures maraichères et po- tagères	Cultures diverses
Hérault	186.000	47.300	18.800	16.500	2.800	300
Aude	121.000	138.900	43.300	1.200	2.900	400
Gard	90.000	81.000	56.000	35.200	4.300	600
Pyr. Orient....	66.000	22.000	42.000	4.900	7.000	100
Camargue	6.920	8.761	2.751	256	80	—
Région	469.920	297.961	162.851	58.056	17.080	1.400

Fig. 2. — IMPORTANCE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC
MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON

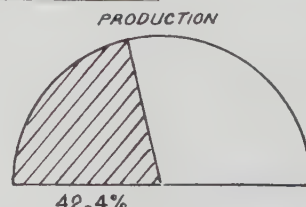
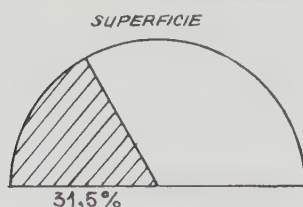
POURCENTAGE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON
DANS LE VIGNOBLE MONDIAL



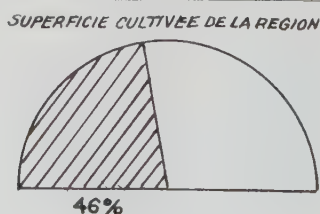
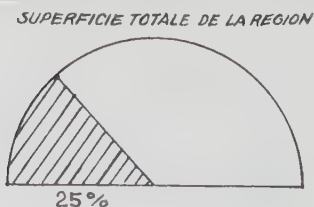
POURCENTAGE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON
DANS LE VIGNOBLE FRANÇAIS TOTAL (MÉTROPOLE + ALGÉRIE)



POURCENTAGE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON
DANS LE VIGNOBLE FRANÇAIS MÉTROPOLITAIN



POURCENTAGE DE LA SUPERFICIE OCCUPÉE PAR LE VIGNOBLE 
DANS LA RÉGION DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON



Ce vignoble se distingue par son caractère massif. Il forme une large bande, qui borde la mer du Rhône aux Pyrénées, qui occupe les basses plaines et les zones de collines et qui lance des tentacules dans les plaines intérieures et, même, dans les basses vallées montagnardes. En avant de cette bande on trouve quelques îlots de vignes, isolés au milieu des zones incultes dans les bassins de garrigues. Cette massivité distingue le vignoble languedocien du vignoble provençal voisin, mais, également, des autres grands vignobles de masse, qui, eux, sont formés d'une série d'îlots viticoles (1).

Au nord, la limite du vignoble est nette : ce sont les contreforts du Massif Central. La vigne disparaît à une altitude de 500 mètres dans les basses vallées des Cévennes, des Causses et de la Montagne Noire, Au sud, le vignoble atteint les Pyrénées et couvre les basses pentes du Canigou et des Albères. Le vignoble du Roussillon prolonge, sans solution de continuité, le vignoble du Languedoc. De part et d'autre du Pas de Salses, les techniques et les productions sont identiques. Les organisations viticoles roussillonnaises sont liées à celles du Languedoc. A l'ouest, la limite du vignoble est climatique. Le climat humide du seuil du Lauraguais, développant le mildiou, bannit la culture de la vigne au profit des céréales. Jean BRANAS, professeur de viticulture à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, a défini l'indice hydrothermique mensuel, produit de la température moyenne du mois par le total en millimètres des précipitations du mois et a établi que quand la somme des indices pour les cinq mois d'avril à août dépasse 5 100 le mildiou exerce sur les cépages européens (*vitis vinifera*) des ravages tels que la culture de la vigne cesse d'être rentable. Or cette somme est de 4 650 à Carcassonne, de 4 850 à Limoux et de 5 311 à Castelnaudary. A Carcassonne, la vigne occupe 3 000 hectares sur les 5 000 du territoire communal, à Castelnaudary, elle n'en couvre que 172 sur 4 772. Les influences historiques ont renforcé l'action de la nature. On passe brusquement de la région viticole à la zone de polyculture, même dans la plaine : à Sainte-Eulalie, la vigne occupe les neuf dixièmes du terroir ; à Bram, dont le territoire touche celui de cette commune, elle n'en couvre même pas le dixième.

La limite orientale pourrait sembler moins nette, le climat permet la culture de la vigne au nord de l'Ardèche comme à l'est du Rhône. Le vignoble languedocien a influé sur les vignobles provençal et ardéchois. Pourtant, il y a une indiscutable frontière. Au sud-est le type de vignoble de la plaine du Vistre et du Vidourle et de la Petite Camargue se retrouve sans solution de continuité, dans la Camargue provençale. Nous

(1) La carte aéronautique au 1/200 000° (feuilles Albi, Montpellier, Nîmes et Perpignan) donne une excellente idée de cette massivité grâce aux tâches violettes qui y figurent le vignoble.

engloberons donc les communes des Saintes-Maries et de Port Saint-Louis du Rhône et la partie camarguaise de celle d'Arles dans notre étude, d'autant plus que la plupart de leurs grands domaines appartiennent à des propriétaires languedociens qui les ont créés. Le Grand Rhône, par contre, est une limite, au-delà de laquelle il n'y a en Provence que de petits vignobles. On trouve certes dans cette région les mêmes techniques de culture, la même organisation des caves coopératives qu'en Languedoc. Mais, nulle part, même dans la dépression permienne qui borde les Maures, il n'y a une nappe continue de ceps. Dans la plupart des exploitations, la vigne n'est qu'un élément, parfois dominant, d'une polyculture. Le vignoble s'étend, en général, à la limite des terres cultivées du finage sur les pentes caillouteuses des montagnes. Il n'y a pas un commerce vinicole de l'importance de celui du Languedoc. Le ravitaillement local, surtout des grandes villes, la production du raisin sont les principaux objectifs que s'est fixés ici la viticulture, à l'exception des communes produisant des vins à appellation contrôlée.

Au nord-est, la limite est le Rhône, le vignoble s'interrompt dans la plaine du Comtat et ne reparait que sur les premières pentes des montagnes, du Ventoux notamment.

Vers le nord, la limite semble, au premier abord, plus difficile à fixer. Une étude précise montre pourtant qu'elle ne doit pas dépasser la limite du département du Gard. L'influence du Languedoc est forte sur le vignoble ardéchois : cépages, techniques culturales, mode de vinification sont les mêmes au nord et au sud de l'Ardèche inférieure et Chassezac. Le mouvement coopératif, d'origine languedocienne, a débuté dans le département de l'Ardèche dès 1925. En 1947, il y avait construit 24 caves coopératives. Ces caves vinifient le tiers et plus de la récolte du département. Elles groupent 3 897 vignerons cultivant 5 000 hectares. Elles ont une capacité de logement de 270 000 hectolitres.

Ce vignoble diffère pourtant du vignoble languedocien et ne doit pas lui être rattaché. Sa production est inférieure à 800 000 hectolitres, ce qui classe l'Ardèche au rang des départements petits producteurs. Le vignoble est fort dispersé. Il forme des îlots le long des grandes voies de circulation : vallées du Rhône, de l'Ardèche, dépression subcévennique, de Largentière à Privas. La vigne n'occupe dans les territoires villageois qu'une place limitée, même pour les centres viticoles ; au maximum, un cinquième de la superficie totale. Elle n'est que rarement une monoculture. Si l'on examine les déclarations de récolte on s'aperçoit que la production moyenne par exploitation est à peine de 100 hectolitres. Les caves coopératives sont modernes de conception, mais d'importance limitée. Leur capacité moyenne de logement est de 1 500 hectolitres seulement.

Nous avons affaire ici à un vignoble d'importance locale qui alimente un commerce à faible rayon d'action : vignoble qui contribue au ravitaillement de la montagne cévenole et vellave et vignoble de petits

crus avec des Vins Délimités de Qualité Supérieure : vins de Montfleury, produits tout autour de Villeneuve de Berg, et vins des « Côtes du Vivarais », récoltés entre Bourg Saint-Andéol et Viviers.

C'est donc sur les quatre départements de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et sur la Camargue que portera notre étude.

ANNEXE

L'ÉTUDE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

I. — SOURCES IMPRIMÉES.

Nous avons préparé notre travail par la lecture de l'abondante bibliographie qu'offre la Région : ouvrages généraux, monographies, articles de nombreuses revues locales.

La documentation imprimée, très riche sur certains sujets et sur certains cantons, est, sur d'autres, pauvre et même déficiente.

Le relief, le climat, les sols, la végétation, ont été très étudiés pour les départements de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, l'information est moins riche pour ce qui concerne l'Aude et le Gard, et nous avons dû faire souvent la synthèse d'articles de détail concernant ces départements et parfois extrapoler en utilisant la documentation très abondante que nous avons par ailleurs.

Pour les travaux de viticulture et de vinification, nous avons été grandement aidé par des publications des professeurs de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier : livres, articles des *Annales de l'E.N.A.M.* et du *Progrès Agricole et Viticole*, des *Annales Agronomiques* et par les publications de la *Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault* et de la *Société Agricole, Littéraire et Scientifique des Pyrénées-Orientales*.

Pour la tenure de la terre, l'organisation des domaines, nous avons utilisé les rapports imprimés ou manuscrits des *Directions des Services Agricoles* et les publications du *Ministère de l'Agriculture* et la grande enquête du *Conseil Economique*.

Pour le commerce, nous avons dépouillé les journaux spécialisés français et étrangers et profité des belles bibliothèques des organes Montpelliérains : *Journée Vinicole* et *Midi Vinicole*. Quelques thèses de la *Faculté de Droit de Montpellier*, quelques rapports de stage de nos étudiants de l'*École Supérieure de Commerce de Montpellier* nous ont apporté d'utiles renseignements.

Pour l'étude de la population nous avons utilisé les publications de l'*Institut National de la Statistique et des Études Économiques*, la revue *Population*, des articles des revues géographiques, notamment des *Études Rhodaniennes* et de la *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, certaines études parues dans le *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, des mémoires pour le Diplôme d'Études Supérieures des étudiants de l'*Institut de Géographie* de Montpellier et des thèses de doctorat de la *Faculté de Droit* de la même Université.

Mémoires, thèses de Droit, articles du *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, thèses de l'*Institut d'Urbanisme de Paris*, rapports et projets des *Directions départementales de l'Urbanisme* nous ont apporté une documentation sur l'habitat. Cette documentation, elle aussi, est inégalement répartie : très riche sur le département de l'Hérault, elle est, par contre, médiocre sur le Gard, les Pyrénées-Orientales et la Camargue, assez pauvre pour l'Aude.

Les publications du professeur Jules MILHAU, les travaux de ses étudiants de la Faculté de Droit de Montpellier, la *Revue de l'Économie Méridionale* nous ont fourni d'utiles renseignements sur les revenus et le niveau de vie des vignerons.

Par contre, nous avons puisé dans la thèse de M. Max SORRE, dans les articles parus dans le *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie* dans les *Mémoires pour le Diplôme d'Études Supérieures* de nos étudiants de l'*Institut de Géographie* de Montpellier une information utile sur la vie et la mentalité des Languedociens et Roussillonnais, sur les travaux et les jours du paysan.

La crise viticole a fait apparaître des livres et des articles aussi nombreux que contradictoires, où nous n'avons eu que le seul mais difficile problème du choix, à résoudre.

Pour l'étude du passé, nous avons à notre disposition une abondante documentation imprimée. On a beaucoup travaillé chez les Historiens de la Région : aussi bien à l'Université que dans les Sociétés Savantes. Dans les thèses de lettres et de droit de Montpellier et de Toulouse, dans les « Pyrénées Méditerranéennes » de Max SORRE, dans les *Mémoires de la Société Archéologique* et de l'*Académie de Montpellier*, dans les publications de la *Société Agricole Littéraire et Scientifique des Pyrénées-Orientales* de la *Commission Archéologique de Narbonne*, de l'*Académie* et de l'*École Antique de Nîmes*, nous avons fait une ample moisson. Quelques livres de synthèse comme la monumentale *Histoire de Languedoc* de Dom DEVIC et Dom VAISSETTE, ou, dans un domaine plus restreint, la thèse de DUTIL : « L'État Économique du Languedoc à la fin de l'Ancien Régime » (1750-1789), nous ont été précieux. Nous avons trouvé dans la thèse de CAZALET sur le port de Sète, et dans celle de notre regretté camarade TUDEZ sur « l'extension de la vigne dans la région de Montpellier du XVII^e siècle à nos jours » une information aussi sûre qu'intéressante. La thèse complémentaire de M. Max SORRE : « Étude critique des sources de l'histoire de la

Viticulture et du Commerce des Vins et Eaux-de-Vie en Bas-Languedoc au XVIII^e siècle », nous a évité de longues recherches grâce aux analyses de documents qu'elle apporte.

II. — SONDAGES DANS LES DÉPÔTS D'ARCHIVES.

Nous avons effectué des sondages dans les archives départementales de l'Hérault, de l'Aude, du Gard et les Pyrénées-Orientales pour compléter notre information. C'est surtout à Montpellier que le fond de l'Intendance, celui de la Chambre de Commerce, et celui des États nous ont donné le plus de renseignements pour le XVII^e et XVIII^e siècles. Nous avons également utilisé les *Archives de la ville de Montpellier*, faciles à consulter grâce aux *Inventaires* de BERTHELET et de Maurice OUDOT DE DAINVILLE.

III. — LES ENQUÊTES PERSONNELLES.

Nous avons procédé à de nombreuses enquêtes.

Tout d'abord dans le vignoble. Nous avons établi quatre questionnaires. Nous les avons fait ronéotyper et nous les avons distribués. La plupart des exemplaires nous sont revenus remplis. Ils constituaient une documentation très intéressante. Ces quatre questionnaires étaient les suivants :

- 1^o Type de village.
- 2^o Type de cave coopérative.
- 3^o Type de bien de village.
- 4^o Type de grand domaine.

Nous avons parcouru la région et procédé à une enquête par interrogatoire dans les domaines, les biens de villages, les caves coopératives.

Nous avons, par ailleurs, rencontré le meilleur accueil auprès des secrétaires de Mairie, des dirigeants des diverses associations agricoles. Les différentes unions de caves coopératives, de distilleries coopératives, de coopératives d'achat en commun nous ont aidé avec la plus grande amabilité. L'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi (U.R.C.A.M.), nous a fourni une abondante documentation sur son activité.

Nous avons fait une ample moisson de renseignements auprès des Professeurs de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, et principalement de MM. BRANAS, BERNON et NÈGRE, des directeurs des stations œnologiques de Montpellier et de Narbonne, des différents chefs de service de l'Institut Coopératif du Vin à Montpellier.

Nous ne devons pas manquer de signaler l'aide de M. MARCELIN, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nîmes, pour les questions de pédologie.

Nous avons rencontré l'aide la plus compréhensive auprès des directeurs départementaux des services agricoles et principalement auprès de MM. PEYRIÈRE, directeur des S.A. de l'Hérault et CABASSON, directeur des S.A. du Gard. Il en a été de même auprès des Ingénieurs en Chef du Génie rural, particulièrement auprès de MM. DELLENBACH à Montpellier et FABRE à Nîmes.

Pour le commerce nous avons été documentés par les Secrétaires des Chambres de Commerce, par M. André ROUSTAN, secrétaire général de la X^e Région Économique, par M. VILLENEUVE, président de la Fédération Méridionale du Commerce en gros des Vins et Spiritueux, par M. MALET, président du Syndicat de Montpellier du Commerce du vin en gros et par M. SAMARAKIS, directeur de l'Office International du Vin à Paris. L'Administration des Contributions Indirectes, principalement en la personne de M. JOUVENEL, Inspecteur Central à Montpellier, nous a apporté un concours efficace et sympathique.

Les dirigeants des Caisses Régionales de Crédit Agricole de Montpellier, Nîmes et Perpignan, et plusieurs dirigeants de succursales des grandes banques nationales (Crédit Lyonnais, Société Générale, Compagnie Marseillaise, Compagnie Bordelaise de Crédit), M. Didier LEEHNARDT, Inspecteur de la Banque de France à Montpellier, le professeur MILHAU de la Faculté de Droit de Montpellier, nous ont fourni, chacun en ce qui le concerne, une documentation importante. Par contre nous n'avons trouvé que mauvaise volonté du côté des trésoriers-payeurs généraux.

Pour l'étude des transports nous avons été grandement aidé par MM. Charles AGNIEL, Chef de gare principal à Sète, TIRAT, vice-président de la Chambre de Commerce de Montpellier, et DURAND, inspecteur de la Compagnie des Chemins de Fer Économiques de l'Hérault, par les secrétaires du Syndicat des propriétaires de wagons-réservoirs, du Syndicat des propriétaires de containers-citernes, par MM. COLLOT, secrétaire général de la Chambre de Commerce de Sète, DELOUBRESSE, ingénieur du Port de Sète, DONAT, assureur maritime à Sète, par les secrétaires des divers syndicats départementaux de transporteurs routiers. Nous devons signaler l'accueil sympathique des différents ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées et du chef de Service du Canal du Midi à Toulouse.

M. TROJANI, directeur des services de la main d'œuvre à Montpellier, a bien voulu instituer une enquête sur la main d'œuvre dans la Région dans ses services et auprès de ses collègues des autres départements.

M. MANTES, inspecteur principal de la Population à Montpellier, nous a ouvert des dossiers et a adressé nos questionnaires à ses collègues des départements de la région.

La Confédération Générale des Vignerons du Midi nous a fourni de nombreux renseignements sur son action. Les dirigeants des différentes

fédérations départementales de syndicats ont bien voulu, fort aimablement, nous fournir sur leurs adhérents les renseignements que nous désirions.

Les autorités religieuses catholiques et protestantes, les mouvements catholiques de la J.A.C. et des Semaines Familiales Rurales nous ont également fourni sur la psychologie des vignerons de précieux renseignements. Nous avons interrogé les dirigeants des différents partis politiques et nous avons rencontré beaucoup de compréhension et obtenu certains renseignements particulièrement précieux.

IV. — LES ENQUÊTES PAR SONDAGE.

Nous avons fait un grand usage des enquêtes par sondage. Elles nous ont permis de compléter les renseignements chiffrés donnés par les diverses statistiques et de préciser sous une forme numérique les informations que nous avons pu recueillir par ailleurs.

Nous avons utilisé :

Des enquêtes par sondage sur le vignoble de l'Hérault, du Gard, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales menées par la Direction régionale de Montpellier de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques, une enquête sur la Camargue menée par la Direction de Marseille, enquêtes faites à la demande et sous la direction d'un comité scientifique dirigé par Monsieur Jules MILHAU, professeur à la Faculté de Droit et à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier (1). Ces enquêtes nous ont été utiles pour l'étude des cépages, des plantations, des travaux, des types de propriété et des rendements.

Des enquêtes par sondage sur le marché français de la revue *Vendre* de Paris. Des enquêtes par sondages de la Société pour l'Étude des Marchés (*ETMAR*) de Paris.

(1) L'enquête par sondage fut instituée dans le vignoble en 1948. On connaît le principe de cette méthode : on recherche un échantillon aussi représentatif que possible de l'ensemble étudié. On procède sur lui à une série d'observations et de mesures. Si l'échantillon a été bien choisi, on peut, au moyen d'opérations appropriées, étendre à l'ensemble les déductions tirées d'un seul échantillon. On obtient ainsi, sinon des grandeurs établies avec une exactitude comptable, tout au moins des estimations fort utiles. On peut même, dans certains cas, chiffrer la limite de l'erreur commise sur telle estimation prise en particulier.

On a commencé par l'étude du vignoble de l'Hérault. Une commission scientifique groupant autour de M. Jules MILHAU des professeurs de Géographie, des Économistes, des professeurs d'Agriculture, des Botanistes, a mis au point avec l'aide de M. COLLET, statisticien à la Direction de Montpellier de l'Institut National des Statistiques et des Études Économiques, un questionnaire portant sur les questions auxquelles les différents spécialistes désiraient voir apporter des réponses.

Les techniciens de l'enquête ont ensuite choisi dans le vignoble un certain nombre d'exploitations caractéristiques sur lesquelles ils ont procédé aux observations destinées à répondre aux questionnaires.

BIBLIOGRAPHIE

I. — OUVRAGES GÉOGRAPHIQUES SUR LA RÉGION

- (1) DEMANGEON. — *La France*. Géographie humaine, Géographie universelle, VI, 2 et 3. Colin. Paris.
- (2) STON (Jules). — *La France Méditerranéenne*. Armand Colin, 1934, Paris, Petite Collection in 16°. Un volume 222 p., 8 graphiques, cartes et plans.
- (3) VITRAC (M.). — *La France*. Histoire et géographie économique, I, les frontières méridionales. Corbeil, Crété, Un volume in 8°.
- (4) ARDOUIN DUMAZET. — *Voyages en France*, 37^e série, Le golfe du Lion. 1904.
- (5) MARTONNE (Emmanuel de). — *Les grandes régions de la France*. Description photographique avec notices géographiques, I. Région méditerranéenne. Paris, 1925. Payot, Album oblong de 61 planches avec 20 pages de texte et 9 croquis.
- (6) LAUTIER (Gaston). — *Le Sud-Ouest Méditerranéen*. Paris, 1928, Delagrave. Un volume in 16° de 186 p.
- (7) *Languedoc Méditerranéen et Roussillon d'hier et d'aujourd'hui*. Éditions folkloriques régionales, Nice. sd. (1948) un volume in 8° carré de 395 p.

L'échantillon était désigné au hasard, au sens mathématique du mot : un premier tirage au sort indiquant les communes dans lesquelles l'enquête devait être menée, un second fixant, dans la commune choisie, les exploitations à étudier.

La méthode du choix aléatoire de l'échantillon est assise sur une théorie mathématique. Les techniciens des statistiques déclarent que la logique la justifie et que le chercheur qui dresserait le plan d'enquête suivant ses sentiments personnels ne manquerait pas d'être influencé par des considérations extérieures au souci de la qualité de l'échantillon. Il écarterait sans doute, tout d'abord, les communes d'accès difficile, puis se tournerait vers celles où il espérerait rencontrer une aide locale pouvant faciliter son enquête.

Les raisons qui militent en faveur du choix aléatoire des communes sont encore plus impérieuses lorsqu'il s'agit de désigner à l'intérieur de celles-ci les exploitations à étudier. L'enquêteur, qui serait laissé libre de choisir, le ferait selon ses affinités. S'il était, par exemple, secrétaire d'un syndicat agricole, il choisirait parmi les exploitations de ses adhérents et, partout, ne tiendrait aucun compte des grosses propriétés.

Par ailleurs, le choix aléatoire permet le jeu des compensations qui interviennent dès que les exploitations retenues sont au nombre de plusieurs centaines.

L'enquête porte sur de très nombreux échantillons. C'est ainsi que dans le seul département de l'Hérault, 896 exploitations sur un total de 55 400 ont été étudiées, soit 12,2 %. Le questionnaire remis aux enquêteurs comportait quatre pages ainsi réparties :

Première page : Questions sur le vignoble.

Deuxième page : Les terres labourables.

Troisième page : Renseignements spéciaux relatifs à l'exploitation.

Quatrième page : Superficie en vignes et production de l'exploitation de 1910 à 1939.

Une enquête identique, utilisant un questionnaire semblable, a été ensuite successivement menée dans le Gard, l'Aude, les Pyrénées-Orientales, et les Bouches-du-Rhône. Les diverses sous-régions considérées pour l'établissement des résultats sont celles qui ont été établies dans l'ouvrage de l'I.N.S.E.E. *Les Régions Géographiques de la France*, paru en 1948.

- (8) Congrès de l'Eau. Montpellier, 24-26 mai 1923. *Compte rendu des Travaux de la X^e Région Economique*. Montpellier, 1923. Roumégous et Déhan. Un volume in 8°, 228 pages. Cartes des sources et des zones inondées de l'Hérault au 1/200 000^e.
- (9) THOMAS (Louis, Jean) et LAGATU (Henri). — *Une région française : Le Languedoc Méditerranéen*. Aix. *Le Feu*, organe du régionalisme méditerranéen, 1919, fascicule XIII, p. 21 à 36.
- (10) SORRE (Max). — La plaine du Bas-Languedoc. *Annales de Géographie*, XVI. 1907, p. 414-429.
- (11) MARRÉS (Paul). — Notes de Géographie Languedocienne. *Annales de Géographie*, LI 1942.
- (12) ARBOS. — Les plaines du Roussillon. *Annales de Géographie*, XIX. 1910, p. 105-168.
- (13) SORRE (Max). — Les Pyrénées Méditerranéennes. *Thèse principale de Doctorat ès Lettres*. Paris, Colin, 1913, un volume in 8°.
- (14) SORRE (Max). — *Les Pyrénées*. Paris, 1922, Colin. Petite collection in 16°.
- (15) ARQUÉ (Paul). — *Géographie des Pyrénées Françaises*. Paris, 1943, Presses Universitaires, Collection Granger. Un volume in 12°.
- (16) BAULIG (Henri). — Le Plateau Central de la France et sa bordure méditerranéenne. *Thèse de Lettres* de Paris. 1928. Paris, Colin, un volume in-8°, 592 p. Les chapitres intéressant la région (p. 415 à 512) ont été résumés par Paul MARRÉS dans le *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 2^e série, I, 1930, fascicule 2, p. 87 à 99, et fascicule 4, p. 226 à 240.
- (17) GEORGE (Pierre). — La région du Bas-Rhône. *Thèse de Doctorat*, 1935. Paris, 1935, Baillière. Un volume in-8°. 691 p. 103 figures, XXVII planches.
- (18) Congrès International de Pédologie de Montpellier. Alger, mai 1947, organisé par l'Association Française pour l'étude du sol. *Programme et renseignements ayant trait au Congrès de Montpellier*. Montpellier, 1947, Causse, Graille et Castelnau. Une brochure in-8° de 104 p.
- (19) La Géographie Générale du Département de l'Hérault, œuvre collective éditée par la *Société Languedocienne de Géographie*, est restée inachevée; elle aurait constitué, en dépit de son titre, une véritable encyclopédie du département. Trois tomes seulement ont paru de 1891 à 1905. Ils fournissent des renseignements précieux : le premier est consacré à la géologie et à la météorologie, le second à la flore et à la faune, le troisième à la préhistoire et à l'archéologie.

II. — L'AGRICULTURE DE LA RÉGION

- (1) SION (Jules). — L'agriculture méditerranéenne. *Bull. Soc. Lang. Géographie* 2^e série, XI, 1940, p. 33 à 41.
- (2) GERVAIS (Prosper). — *Le Midi Viticole*, Numéro spécial de la *Vie Agricole et Rurale*, n° 23, Paris, Baillière, 10 juin 1934, une brochure in-8° de 92 p.
- (3) Vignobles et vins du Midi. Numéro spécial de « *Grands crus et Vins de France* » Lyon, Décembre 1934. Un volume in-8°, 286 p.
- (4) SION (Jules). — Le vignoble du Languedoc et du Roussillon. *Annales de géographie*. XLIV, 1935, p. 200-203.
- (5) SWANZIE (Agnew). — The wine in Bas Languedoc. *Geographical Review*, volume XXXVI, n° 1, January 1946, p. 67-79.
- (6) GALTIER (Gaston). — La viticulture, in « *Le Languedoc Méditerranéen et le Roussillon d'hier et d'aujourd'hui* ». Nice, 1947, Éditions Folkloriques, et tiré à part de 28 p. in-4°.
- (7) CARLES (Raymond). — *Le vigneron d'aujourd'hui*, Montpellier, 1^{ère} édition 1949, Causse, Graille et Castelnau. Un volume in-8°, 16^e édition, 1957.

- (8) CHAUZIT (B.). — Monographie agricole du Gard. *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, Paris, 1898, XVII, p. 1529-1585.
- (9) Monographie agricole du département de l'Hérault. *Statistique agricole de la France*, annexe à l'enquête de 1929. Montpellier, 1937, Causse, Graille et Castelnau. Un volume in-8° de 438 p.
- (10) XXX^e Congrès National de la Mutualité de la Coopération et du Crédit Agricole, 2 au 6 juin 1949. Montpellier, Série de brochures in-8°. Les suivantes concernent l'Hérault.
 - a) PEYRIÈRE, *L'Agriculture et l'économie agricole dans l'Hérault*.
 - b) BUCHET (Gabriel), et CANONGE (Jean-Pierre), *La formation des cadres des groupements professionnels agricoles*.
 - c) MOREAU (Pierre), *Les calamités agricoles*.
 - d) RÉMOND (Jean), *La coopération technique*.
- (11) PELLEGRIN (Victor) et CAILLON (Paul). — *L'Agriculture du département de l'Aude*, Carcassonne, 1939. Imprimerie Gabelle. Un volume in-8° de 414 p.

III. — ANNUAIRES STATISTIQUES

- (1) Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. *Annuaire statistique*. Soixante-deuxième volume, 1956. Paris, 1957, Imprimerie nationale. Un volume in-4°, 404 et 112 p.
- (2) Études et Conjoncture. Économie Française. L'Espace économique français. Numéros spéciaux hors série. Paris. *Presses Universitaires de France*. I. 1951. Une brochure in-8° 144 p. 80 cartes hors texte. II, 1955. Une brochure in 8° de 120 p. 92 cartes hors texte.
- (3) *Annuaire Général du Midi*. Montpellier, Imprimerie Causse, Graille et Castelnau, un volume in 4°, chaque année, depuis 1925.
- (4) *Annuaire viti-vinicole et de l'agriculture de l'Hérault*, Béziers, 1952. Sodiep. deux volumes in 8°, 1^o Montpellier, 2^o Béziers.

IV. — L'ENQUÊTE PAR SONDAGE DE L'I.N.S.E.E.

- (1) La structure et les rendements du vignoble de l'Hérault. *Etudes et Conjoncture*, Paris, 1951, n° 2 et tiré à part de 120 p.
- (2) La structure et les rendements du vignoble du Gard. *Etudes et Conjoncture*, 1953, n° 1 et tiré à part de 60 p.
- (3) La structure et les rendements du vignoble de l'Aude. *Etudes et Conjoncture*, 1953, août, et tiré à part de 98 p.
- (4) La structure et les rendements du vignoble des Pyrénées-Orientales. *Etudes et Conjoncture*, 1954, Mars, et tiré à part de 120 p.
- (5) La structure du vignoble des Bouches-du-Rhône. *Etudes et Conjoncture*, 1954, octobre, et tiré à part de 84 p.
- (6) Une enquête sur les temps de travail et les frais de production de la viticulture dans le Languedoc. *Etudes et Conjoncture*, 1953, Janvier, p. 37 à 62.
- (7) La structure et les rendements du vignoble du Languedoc et du Roussillon. *Etudes et Conjoncture*, 1954, Juin, p. 515 à 560, et tiré à part de 46 p.

V. — AUTRES ENQUÊTES PAR SONDAGES

- (1) Le Marché Français, numéro spécial de la revue *Vendre*, Paris, paraît chaque année au mois d'août. Nous avons utilisé les numéros de 1952 à 1956.
- (2) E.T.M.A.R. *Etude du marché des boissons*. Éditions Cégos, Paris, 1947. Une brochure in 8° de 7 p.

VI. — PÉRIODIQUES

a) PUBLICATIONS NATIONALES FRANÇAISES.

- (1) *Bulletin de l'Office des Renseignements agricoles*, Paris, depuis 1902.
- (2) *Bulletin de l'Institut National des Appellations d'Origine des vins et eaux-de-vie*, Paris, mensuel.
- (3) *Bulletin officiel de l'Administration des Contributions Indirectes*.
- (4) *Service d'Etudes et de Documentation du Ministère de l'Agriculture*.
 - 1° *Revue du Ministère de l'Agriculture*, mensuelle.
 - 2° *Bulletin de statistique agricole*, mensuel.
- (5) *Comptes rendus de l'Académie de Sciences*, Paris.
- (6) *Comptes rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France*.

b) REVUES DE GÉOGRAPHIE.

- (1) *Revue de Géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Toulouse.
- (2) *Etudes Rhodaniennes*, Lyon.
- (3) *Annales de Géographie*, Paris.
- (4) *Revue de Géographie Alpine*, Grenoble.
- (5) *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, Montpellier, paraît depuis 1878.

c) PUBLICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES DE LA RÉGION.

- (1) *Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture et des Comices Agricoles du Département de l'Hérault*, Montpellier, paraît depuis 1807, avec une interruption de 1814 à 1820.
- (2) *Bulletin de la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault*, Montpellier.
- (3) *Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement de Béziers*.
- (4) *Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement de Narbonne*.
- (5) *Bulletin de la Société d'Agriculture du Gard*, Nîmes, depuis 1800.
- (6) *Société centrale d'agriculture de l'Hérault*, Livre d'Or publié à l'occasion du Centenaire de la Société. Montpellier, 1900.

d) PUBLICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES NATIONALES.

- (1) *Revue de Viticulture*, Paris (a cessé de paraître en 1951).
- (2) *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*.
- (3) *Bulletin de la Société des Viticulteurs de France et d'Ampélographie*.
- (4) *Bulletin du Comité du Vin de France*.

e) PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES AGRICOLES.

- (1) *Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier*, Montpellier, trimestriel.
- (2) *Le Progrès Agricole et Viticole*, Hebdomadaire, Montpellier, paraît depuis 1883.
- (3) *Bulletin de la Société d'Horticulture de Montpellier*, Mensuel.

f) PUBLICATIONS DES ORGANISATIONS AGRICOLES.

- (1) *Le Paysan du Gard*, Revue mensuelle publiée par la Société d'Agriculture du Gard à Nîmes.
- (2) *Le Vigneron du Midi*, Organe de la Ligue des Petits et Moyens viticulteurs, paraît depuis 1930.

- (3) *Le Paysan du Midi*, Organe régional des associations agricoles (C.G.A.) Montpellier, Hebdomadaire, paraît depuis 1946.
- (4) *Vignes et vins*. Mensuel, publié par l'Institut technique du vin, Paris.
- (5) *L'Action Viticole*, Béziers, Mensuel.
- (6) *La C.G.V.*, Journal de la Confédération Générale des Vignerons. Narbonne. Bi-mensuel, paraît de juillet 1909 à 1938. Fusionne alors avec l'*Action Viticole* et continue à paraître sous le titre commun : « *L'Action viticole et la C.G.V. réunies* ».

VII. — CARTES

(I). — Institut géographique national.

A. — CARTE AU 1/320 000°

Feuilles : n° 27 Avignon. n° 30 Toulouse. n° 31 Marseille.

B. — CARTE AU 1/200 000°

Feuilles

n° 65	Rodez	n° 73	Montpellier
n° 65	Avignon	n° 78	Perpignan
n° 72	Carcassonne		

C. — CARTE AU 1/80 000°

Feuilles

n° 208	Séverac	n° 233	Montpellier
n° 209	Alès	n° 234	Arles
n° 210	Orange	n° 243	Carcassonne
n° 220	Saint-Affrique	n° 244	Narbonne
n° 221	Le Vigan	n° 245	Marseillan
n° 222	Avignon	n° 254	Quillan
n° 231	Castres	n° 255	Perpignan
n° 232	Bédarieux	n° 257	Prades
		n° 258	Céret.

D. — CARTES AU 1/50 000° ET AU 20 000° EN COULEURS.

Feuilles

n° 41-XXIX	Uzès	44-XXVIII	Le-Grau-du-Roi
41-XXX	Avignon	44-XXIX	Les Saintes-Marie-de-la-Mer
42-XXVII	St-Martin-de-Londres		
42-XXIII	Sommières	44-XXX	Istres
42-XXIX	Nîmes	45-XXV	Béziers
42-XXX	Châteaurenard	45-XXVI	Agde
43-XXVII	Montpellier	46-XXIV	Capendu
43-XXVIII	Lunel	46-XXV	Narbonne
43-XXIX	Arles	47-XXV	Leucate
44-XXVI	Pézenas	48-XXV	Perpignan
44-XXVII	Sète	49-XXV	Argelès-sur-Mer
		50-XXV	Cerbère

(2) *War department, Army Map Service*, Washington, États-Unis, Southern France. Carte au 1/25 000.

91 feuilles de cette carte intéressent la Région et peuvent être utiles à consulter pour le vignoble.

(3) SION (Jules). — Languedoc. Carton des vignobles au 1/1 100 000^e. Atlas de France, Paris, 1935. *Comité National de Géographie*, Éditions géographiques de France, 1935.

(4) Carte normale aéronautique au 1/200 000^e publiée par l'*Aéro-Club de France avec le concours du Ministère des Travaux Publics*. Paris, Blondel-La Rougerie. Feuilles.

n° 32 Albi

n° 22 Perpignan

n° 33 Montpellier

n° 34 Nîmes

Cette carte, où les vignes sont indiquées en violet, est celle qui donne le mieux l'idée de l'étendue du vignoble, de sa continuité et de ses relations avec le relief.

(5) *Service de la Carte géologique.*

A. — Carte géologique au 1/320 000^e.

Feuilles : 27 Avignon. 30 Toulouse. 31 Marseille.

B. — Carte géologique détaillée au 1/80 000^e.

Feuilles

n° 209 Alès

n° 234

Arles

n° 210 Orange

n° 242

Carcassonne

n° 220 Saint-Affrique

n° 244-45

Narbonne-Marseillan

n° 221 Le Vigan

n° 254

Quillan

n° 222 Avignon

n° 255

Perpignan

n° 231 Carcassonne

n° 256

Prades

n° 232 Bédarieux

n° 257

Céret

n° 233 Montpellier

CHAPITRE II

LES CONDITIONS NATURELLES

Si le vignoble a pris une telle importance dans la Région du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon, c'est, avant tout, parce que les conditions du marché le lui ont permis. L'appel du marché n'a pu produire ses effets, pourtant, que parce que le climat, les terroirs et les sols se prêtaient ici, pleinement, à la culture de la vigne, que parce que la Région pouvait produire ce que le marché d'un vignoble de masse exige : une grande quantité de vin et un degré alcoolique le plus élevé possible et, également, parce que les conditions naturelles ne permettaient pas d'autres cultures plus rémunératrices.

I. — LE CLIMAT

A. — LES EXIGENCES CLIMATIQUES DU VIGNOBLE

Pour permettre une meilleure compréhension de l'action du climat sur le vignoble, il est bon de rappeler, d'abord, quelques notions sur la biologie de la vigne.

La vie de la vigne comprend chaque année deux périodes :

- 1^o *la vie active*
- 2^o *le repos hivernal*

La vie active, annoncée par le suintement des plaies dues à la taille, suintement nommé *les pleurs*, qui traduit l'entrée en activité du système racinaire, débute avec le *débourrement*, éclatement des bourgeons, qui met à nu les organes verts. Elle comprend deux phases :

La première est la *phase de croissance*, dans laquelle le cep développe ses rameaux et ses feuilles et commence à former ses grappes. Cette phase se termine avec la *floraison*, terme sous lequel les spécialistes réunissent l'épanouissement des fleurs, la germination du pollen et la fécondation, nommée également *nouaison*. Elle se clôt avec l'*arrêt de la croissance*.

La deuxième phase est celle de la *formation de la récolte et des réserves*, Elle débute avec la *véraison* : les baies deviennent alors translucides ou colorées, suivant qu'il s'agit de cépages blancs ou noirs. La *maturation*, qui suit la *véraison*, est marquée par l'enrichissement des baies en glucose. Au même moment, les rameaux, jusque là herbacés, s'enrichissent en matières de réserve variées, notamment en amidon, et deviennent ligneux. Cette transformation s'appelle l'*aoûtement*. La deuxième phase et la vie végétative de la vigne se terminent par la *chute des feuilles*, avec laquelle commence le repos hivernal (*voir gravure page suivante*).

C'est la température de l'atmosphère qui détermine le début et la fin de la période végétative. Celle-ci commence quand la température moyenne de la journée atteint une certaine valeur, elle cesse quand cette température tombe au-dessous de cette valeur. La valeur, qui varie avec les cépages et avec les stations, est nommée le *zéro de végétation*.

A Montpellier, pour la moyenne des cépages, le professeur BRANAS a établi que le zéro de végétation correspond à la *température moyenne de la journée de 10 degrés centigrades*.

La période qui va du jour où la température moyenne atteint le zéro de végétation, au jour où elle tombe au-dessous de cette valeur, se confond avec la période de vie active de la vigne. BRANAS la nomme *période favorable*.

Durant la période favorable, la vigne a besoin pour développer, normalement, son feuillage, et, surtout, pour mûrir ses fruits, d'une certaine quantité de chaleur et, plus encore, d'une certaine quantité de lumière.

Le *produit héliothermique* permet de se rendre compte à la fois de la quantité de la chaleur et de la quantité de lumière reçues par une station donnée durant la période favorable. Ce produit s'obtient :

1° en additionnant les températures moyennes journalières de la période favorable, exprimées en degrés centigrades, et desquelles on a, préalablement, retranché le zéro de végétation.

2° en faisant le total des heures d'éclairement de la période favorable.

3° en multipliant le total des températures par le total des heures d'éclairement.

4° en divisant le produit obtenu par 1 000 000 pour ne pas avoir un nombre trop élevé.

BRANAS a établi que la culture des cépages vinifera n'est productive dans une station donnée que si le produit héliothermique de celle-ci est supérieur à 2,6. Il a, d'autre part, prouvé que la qualité du vin et la quantité produite augmentent avec la valeur du produit héliothermique.

Bien que fort résistante, la vigne craint les très grands froids et les trop fortes chaleurs. Ses organes herbacés sont détruits par une température de $- 2,5$ degrés centigrades, ses parties ligneuses sont tuées par un froid de $- 12$ degrés centigrades. Les organes herbacés sont grillés par l'air chaud, quand la température de celui-ci atteint $+ 42$ degrés centigrades.

On a vu plus haut ce qu'est le *produit hydrothermique* (1), dont les variations expliquent les attaques du mildiou et la virulence, plus ou moins grande, de ce cryptogame.

B. — LE CLIMAT ET SON MÉCANISME.

Le climat de la Région est, dans l'ensemble, très favorable à la vigne. Il comporte pourtant des risques pour elle : gelées d'hiver, et surtout de printemps, grêle, humidité de la fin du printemps génératrice de dures attaques de mildiou. Ces risques, suivant qu'ils se réalisent ou non, font d'année en année, varier, considérablement, le rendement viticole.

Si la façade de la Région, largement ouverte sur la mer, permet à l'influence adoucissante de la Méditerranée de pénétrer pleinement vers l'intérieur, ce qui détermine un état hygrométrique de l'atmosphère assez élevé; par contre, à la différence de la Provence, le Languedoc-Méditerranéen n'est nullement protégé contre les influences continentales. Son relief se présente comme un immense escalier à quatre gradins (montagne, basses montagnes et garrigues, plaines intérieures et plaines littorales) descendant du Massif Central ou des Pyrénées vers la mer. Cette disposition permet aux masses d'air froid de glisser sans obstacle vers les plaines. Les deux larges couloirs que sont le seuil du Lauragais et la vallée du Rhône facilitent, en outre, la pénétration des influences de l'Aquitaine et de l'Europe Centrale. Cela contribue à expliquer le climat brutalement contrasté du Languedoc.

L'amphithéâtre montagneux, qui le borde, donne, par contre, au Roussillon un climat plus modéré et plus chaud et en fait au point de vue viticole un secteur bien original de la Région.

La vigne est la seule plante méditerranéenne cultivée qui s'adapte pleinement au climat languedocien dur par ses contrastes.

(1) Voir page 25.

Les types de temps sont très variés. La première partie de l'hiver (décembre-janvier) en présente trois :

a) Un anticyclone se trouve sur l'océan en face de Brest. Les vents sont faibles et du secteur nord. Le temps est beau, avec des nuits fraîches et de belles journées ensoleillées.

b) L'anticyclone de l'Europe Centrale s'avance sur la France. La Région reçoit des vents du nord-est, froids et violents. Le ciel reste clair.

c) Une dépression venue de l'Atlantique se glisse dans le col isobarique aquitain, qui sépare les hautes pressions ibériques des hautes pressions du Massif Central, et se dirige vers le golfe de Gênes.

Un léger vent souffle du sud-est, puis de l'est-sud-est. Des nuages montent : cumulus aux contours flous. Le vent se fixe ensuite au sud, le ciel se couvre entièrement. Le Marin souffle avec violence, la pluie tombe.

Après le passage du talweg isobarique, le vent tourne au sud-ouest et à l'est, puis revient au sud-est.

Le Marin régénère la dépression en l'alimentant en air tiède et humide. Il peut y avoir ainsi une série de jours de mauvais temps. Le vent vire ensuite au nord-ouest, le Mistral balaie le ciel.

Dans la deuxième partie de l'hiver (février-début-mars) l'anticyclone sibérien pousse une offensive sur l'Europe occidentale. Des dépressions se creusent alors sur le golfe du Lion, par contraste thermique entre la masse des eaux méditerranéennes et les sommets du Massif Central et des Albères qui sont couverts de neige. Le Mistral descend brutalement sur la Méditerranée.

Des gelées très fortes se produisent alors, comme celles du 22 février 1948, dont le mécanisme fut le suivant. A la suite du passage d'une dépression ayant buté contre le mur froid du Massif Central, des nappes d'air glacé coulèrent des Cévennes. Dans le Gard, elles furent canalisées par la vallée du Gardon. Elles provoquèrent un abaissement brutal de la température à -22° tuant les arbres fruitiers. Elles gelèrent même les oliviers.

Au printemps, l'anticyclone de l'Europe Centrale s'éloigne vers l'est, l'anticyclone des Açores n'est pas suffisamment avancé. Entre les deux, un très large col isobarique est ouvert. Les dépressions atlantiques atteignent en longues suites processionnaires l'eau chaude de la Méditerranée, en passant par le golfe de Gascogne et l'Aquitaine ou par le détroit de Gibraltar et les côtes d'Espagne.

Ces dépressions apportent la pluie et provoquent des sautes brusques de vent. Ces pluies de printemps sont froides. Elles provoquent une baisse de température de 2 à 3 degrés.

Les vents de secteur nord-ouest alternent avec le Grec venant du sud-est; tous apportent la pluie.

Un retour offensif de l'anticyclone sibérien peut parfois se produire amenant un courant d'air froid. Le temps est alors très clair et le rayonnement nocturne provoque de violentes gelées (1).

Pour le vigneron languedocien, le printemps est une période d'inquiétude, de travail incessant, souvent de déception et parfois de désastre. Le Roussillonnais a alors moins de tourment.

Dès fin juin, l'anticyclone des Açores couvre la Méditerranée. Les basses pressions du golfe de Gênes émigrent dans la plaine du Pô. Les dépressions atlantiques passent plus au nord attirées par les basses pressions qui règnent sur la Baltique. Le calme atmosphérique et le contraste d'échauffement entre la terre et la mer amènent l'établissement de la brise de mer qui, soufflant de juin à septembre, chaque jour de 11 à 18 heures, apporte un air humide sur le littoral.

Au mois d'août, sur la Méditerranée surchauffée, l'évaporation est intense. L'état hygrométrique de l'atmosphère est très élevé. Quand le vent du sud ou Marin se calme, on éprouve une impression de chaleur et d'accablement. C'est ce que l'on appelle la « Caumagnasse ».

Les contrastes thermiques entre des zones d'altitudes différentes, entre des terrains de composition physique diverse, l'obligation d'une brusque ascension que le relief impose au vent de la mer, dans ce pays à l'architecture si heurtée, sont les trois facteurs qui engendrent des orages locaux. Le léger recul de l'anticyclone qui permet aux dépressions cycloniques d'envoyer un tentacule sur la Méditerranée provoque une ligne de grain qui amène, elle aussi, de violents orages.

En septembre, l'anticyclone des Açores commence à évacuer la Méditerranée occidentale. Par contre de hautes pressions s'établissent sur l'Europe balkanique et orientale. Il se forme donc un couloir, orienté nord-ouest-sud-est, entre les hautes pressions atlantiques et les hautes pressions continentales. Mer chaude, la Méditerranée est alors un centre de basses pressions qui attire les dépressions envahissant l'Europe occidentale. Les dépressions s'étranglent dans le couloir, elles y passent rapidement et, attirant tour à tour l'air froid des montagnes et l'air humide de la mer, elle provoquent des condensations brutales et de grands abats d'eau.

(1) Les gelées du printemps paraissent être une conséquence de l'établissement du régime des vents du nord. MAX SORRE, *Le climat du Golfe du Lion*, p. 21.

C. — CARACTÉRISTIQUES DU CLIMAT.

L'insolation est très forte. La fraction d'insolation, c'est-à-dire, le rapport entre l'insolation réelle et l'insolation théorique, est à Montpellier de 0,57, tandis qu'à Nancy elle n'atteint que 0,33; deux jours sur trois environ, à Montpellier, la fraction d'insolation dépasse 0,5. L'on y compte, en moyenne, 78 jours par an d'insolation continue, les extrêmes étant 102 et 61, et, seulement, 30 jours sans soleil. Le nombre d'heures d'ensoleillement est en moyenne de 3 056 à Montpellier et de 3 227 à Perpignan.

La transparence de l'atmosphère est très grande et laisse arriver au sol une lumière abondante. Par temps clair l'éclairement d'une surface horizontale à la surface du sol dépasse souvent 100 000 lux. PÉCHEUX n'a trouvé, dans les mêmes conditions, à Rouen, qu'un maximum de 70 000 lux.

Cette lumière, particulièrement favorable à la photo-synthèse, qui forme les sucres dans le grain, explique notamment que l'Aramon dans l'Hérault donne un vin de 10° avec 6 à 7 grammes d'acidité par litre. Cultivé à Dijon, il donne un vin de 7 à 8° avec 10 grammes d'acidité.

L'intensité calorifique est forte. On a observé à Montpellier une intensité calorifique par seconde et par centimètre carré

en décembre	de	1,01 calorie
en janvier	de	1,09 —
en février	de	1,09 —
en mars	de	1,12 —
en avril	de	1,16 —
en mai	de	1,14 —
en juin	de	1,14 —
en juillet	de	1,13 —
en août	de	1,06 —
en septembre	de	1,12 —
en octobre	de	1,08 —
en novembre	de	1,05 —

L'intensité calorifique, particulièrement forte au printemps, explique la croissance rapide de la vigne. Le produit héliothermique est 5,245 à Montpellier et 6,7 à Perpignan.

L'hiver n'est pas rigoureux. On note les températures moyennes suivantes en degrés-centigrades :

Stations	décembre	janvier	février	mars
Montpellier.....	6,98	6,18	7,58	9,99
Sète.....	7,34	6,46	7,79	10,41
Perpignan.....	7,8	7,6	9,6	11,2
Béziers.....	7,6	7,3	8,1	10,5
Narbonne.....	7,5	7,2	9,5	10,5
Carcassonne.....	6,9	6,3	8,3	9,4
Nîmes.....	6,3	5,4	7,1	9,6

La température de l'hiver réduit la période de repos hivernal de la vigne et, lui permettant de débourrer à la mi-mars, allonge la période végétative, grâce à quoi l'arrêt de la croissance se produit de bonne heure et la vigne peut profiter des chaleurs du début de l'été pour former ses grappes et fabriquer ses sucres, donnant ainsi du vin en plus grande quantité et un vin beaucoup plus alcoolisé ce qui, on le sait, est fort important dans un vignoble de masse.

Il peut y avoir des hivers rigoureux. Ils sont rares. Ils causent de grands dégâts aux cultures arbustives et à la vigne. Ils ont au cours de l'histoire, notamment en 1709, en tuant les oliviers, amené le développement de la culture de la vigne. En effet, celle-ci, quand elle est replantée, produit au bout de quatre ans, tandis que l'olivier ne produit guère avant vingt ans.

Un type d'hiver rigoureux est celui de 1929. Dans la période contemporaine cet hiver est celui qui a causé les plus grands dégâts au vignoble.

C'est au mois de février que l'on a enregistré le minimum de l'année — 12°,4. Certes, on a eu certaines années des froids plus grands; les dommages de 1929 ont été dus à la persistance de froid, plus qu'à son intensité. En 1929, la température mensuelle a été inférieure à la normale correspondante de 2°,67 en janvier et de 3°,4 en février. La période la plus froide a été celle du 12 au 15 février. On a relevé à la station de Bel-Air près de Montpellier les températures suivantes :

	Temp. max. de la journée	Temp. min. de la journée	Temp. moyen. de la journée	Ecart avec la températ moyen. normale
12 février.....	2,2	— 9,4	— 3,6	— 10,9
13 février.....	— 0,9	— 12,3	— 6,6	— 14,1
14 février.....	— 1,1	— 12,3	— 6,7	— 14,2
15 février.....	— 3,4	— 12,4	— 4,5	— 11,5

Ce sont les deux jours consécutifs (13 et 14 février) de gelée totale, avec des minima très bas et exceptionnellement accentués pour la saison, qui caractérisent cet hiver. Dans les vignes un assez grand nombre de bourgeons ont été détruits; en plusieurs endroits, les sarments entiers se sont desséchés et parfois même le cep a été atteint. Toutes les souches n'ont pas été également touchées. Ce sont les vignes taillées avant les grands froids et les jeunes plantations qui ont eu le plus de mal.

Certaines années, 1947 et 1950, on a vu d'abondantes chutes de neige recouvrir pendant quinze jours ou un mois le Biterrois. En 1947, la neige a provoqué une gelée noire qui a fortement attaqué le vignoble notamment dans la basse plaine du Biterrois : communes de Colombiers, Vendres et Portiragnes.

Le printemps marque un réchauffement très rapide. Le zéro de végétation est dépassé, suivant les stations, dans la deuxième ou la troisième décennie de mars. On note les températures moyennes suivantes en degrés centigrades :

Stations	mars	avril	mai	juin
Montpellier.....	9,99	13,16	16,96	20,71
Sète.....	10,41	13,58	17,46	21,41
Perpignan.....	11,2	13,30	16,60	20,90
Béziers.....	10,5	13,43	17,1	21
Narbonne.....	10,5	13	16,3	20,1
Carcassonne.....	9,4	11,7	15	19,3
Nîmes.....	9,6	13	16,8	20,9

Ce réchauffement rapide et les températures élevées atteintes dès le mois de mai permettent la croissance rapide des ceps. BRANAS a noté, en 1933 à Montpellier, la croissance des rameaux d'une souche d'Aramon ayant débourré (1) le 17 mars :

Dates	Nombre de jours de croissance	Longueur d'un rameau en centimètres
17 mars.....	0	0
14 avril.....	28	10,3
27 avril.....	41	28,3
15 mai.....	59	75
29 mai.....	73	123,5
15 juin.....	90	167,5
31 juillet.....	136	221,8 (1)

(1) BRANAS, Éléments de viticulture générale, p. 55.

La première partie du printemps est, pourtant, une période dangereuse à cause des refroidissements brutaux. Son caractère troublé est bien marqué par les chiffres de température des mois d'avril et de mai : moyenne, maximum, minimum.

Stations	Température moyenne		Moyenne des maxima		Moyenne des minima		Maximum absolu		Minimum absolu	
	avril	mai	avril	mai	avril	mai	avril	mai	avril	mai
Montpellier	13,16	16,96	19,15	23,57	7,17	10,35	31,3	39,2	-4,9	0,5
Béziers	13,43	17,1	18,5	22,58	8,36	11,56	29,8	29,8	0,3	4,3
Perpignan	13,3	16,6					31,2	34,6	-1,06	2,1

L'été est chaud. On note les températures moyennes suivantes en degrés centigrades :

Stations	juin	juillet	août	sept.
Montpellier	20,71	23,68	23,12	19,79
Sète	21,41	23,71	23,16	19,86
Perpignan	20,9	24	23,8	20,8
Béziers	21	23,5	23,4	20,3
Narbonne	20,1	22	22,4	20,1
Carcassonne	19,3	20,6	20,8	18,7
Nîmes	20,9	23,6	23	19,2

La chaleur estivale permet la formation des sucres et des acides dans les grappes. Les acides se développent surtout en juillet où la chaleur est plus sèche, les sucres en août où la chaleur s'accompagne d'un état hygrométrique plus élevé. Les acides permettent la résistance du vin aux maladies et assurent la bonne tenue de la récolte et sa conservation. Les sucres donnent par fermentation l'alcool. Plus le moût contient de sucre, plus le vin est alcoolisé, plus il a de valeur dans un vignoble de masse.

Les fortes chaleurs peuvent provoquer le grillage des grappes. En 1933, sur certains côteaux du Gard et des Pyrénées-Orientales des vignes furent grillées par la trop grande chaleur sèche. Ces accidents sont d'ailleurs rares et la technique de la taille y pare, par la limitation de la végétation et la disposition du feuillage.

L'automne est également chaud. On note les températures moyennes suivantes en degrés centigrades :

Stations	sept.	octobre	novembre	décembre
Montpellier.....	19,79	14,9	10,2	6,98
Sète.....	19,86	15,4	10,7	7,34
Perpignan.....	20,8	16	11,1	7,8
Béziers.....	20,3	15,6	10,9	7,6
Narbonne.....	20,1	15,9	10,8	7,5
Carcassonne.....	18,7	14,1	9,4	6,9
Nîmes.....	19,2	14	9,4	6,3

Cette chaleur permet aux raisins d'achever leur maturation, dans le cas où un été pluvieux peu ensoleillé l'a retardée; elle favorise l'aoûtement des sarments et la constitution de réserves grâce auxquelles la vigne pourra supporter plus facilement l'hiver et débourrer sous une température plus basse au printemps, ce qui allongera la période végétative de l'année suivante.

Le climat se caractérise également par l'irrégularité des précipitations, l'importance de la lame d'eau précipitée contrastant avec le petit nombre de jours de pluie, la faiblesse des pluies avec l'état hygrométrique élevé durant l'été.

Si la hauteur moyenne annuelle des précipitations est à Montpellier de 754 mm, rares sont les années qui atteignent ce chiffre. On a généralement des chiffres extrêmes : en 1933 il est tombé 1 261 mm; en 1923, 437 mm.

Les chiffres des précipitations pour les mois chauds varient dans des limites considérables. On a noté à Montpellier de 1873 à 1923 les extrêmes suivants :

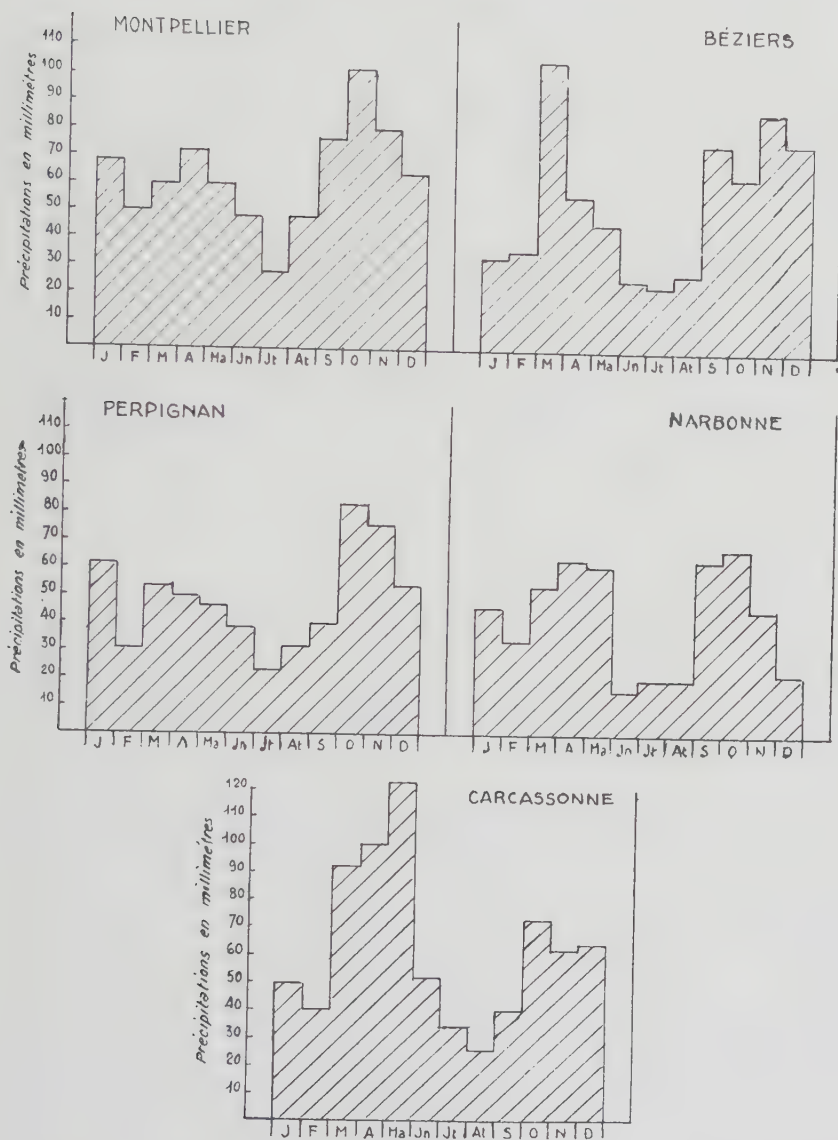
<i>Mois</i>	<i>Extrêmes en millimètres</i>	
mai	203,5	7,7
juin	145,5	0,5
juillet	119,6	0,0
août	202,7	0,0
septembre	405,6	traces
octobre	479,2	3,3

La répartition des pluies entre les saisons varie avec les années.

Louis CHAPTAL relève que, de 1873 à 1933, les saisons sèches, pluvieuses ou normales se sont ainsi établies :

	Hiver	Prin- temps	Été	Autom- ne
Saisons sèches.....	20	25	25	27
Saisons pluvieuses.....	22	23	23	25
Saisons normales.....	18	12	12	8
Total.....	60	60	60	60

Fig. 4. — LES PRÉCIPITATIONS DANS LE LANGUEDOC-MÉDITERRANÉEN
ET LE ROUSSILLON



Les saisons sont dans l'ordre d'importance décroissant des précipitations l'Automne, le Printemps, l'Hiver et l'Été. (1) Cependant dans le Carcassés et le Lauragais le printemps l'emporte sur l'automne.

L'hiver est arrosé. On note les chiffres moyens suivants :

Stations	Décembre		Janvier		Février		Hiver	
	haut. en mm	nombre de jours de pluie	Haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie
Montpellier	64,4	10	67,9	9	49,2	9	181,5	28
Béziers.....	76,5	7	33,1	5	35,5	5	145,1	17
Perpignan	61	7	61	6	31	7	153	20
Narbonne	22,4	4	46,2	5,4	33,5	5,7	102,1	15,1
Carcassonne	60,4	9,2	51,5	10,9	39,2	6,6	151,1	26,7

Les pluies d'hiver s'emmagasinent dans le sol. Elles sont, en général, plus lentes qu'en d'autres saisons et ont un pouvoir humectant supérieur.

Le printemps est relativement humide. On note les moyennes suivantes :

(1) Louis CHAPTAL donne les chiffres suivants pour Montpellier.

	Quantité d'eau recueillie en millimètres			Nombre de jours de pluie		
	Moyen. mensuel	Plus grande hauteur	Plus petite haut.	Nom- bre moyen	Nom- bre max.	Nom- bre min.
Décembre	64,4	297	4	10	20	2
Janvier	67,9	276	0	9	19	0
Février	49,2	192,5	0	9	20	0
Mars	59,7	165,4	3,5	9	18	2
Avril	71,9	253,5	1,7	10	21	2
Mai	59,7	203,6	7,7	10	20	4
Juin	46,7	145,5	0,5	8	14	1
Juillet	27,3	119,6	0	6	13	2
Août	49,3	202,7	0	6	14	0
Septembre	76,1	405,6	traces	8	17	1
Octobre	109,2	479,2	3,3	11	20	2
Novembre.....	79,7	232,1	4	10	18	4

Stations	Mars		Avril		Mai		Printemps	
	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie
Montpellier.....	59,7	9	71,9	10	59,7	10	191,3	29
Nîmes.....	106,5	9	56,4	7	46,9	7	209,8	23
Perpignan.....	54	8,6	50	8	47	8,4	151	25
Carbone.....	54,7	7,7	64,9	7	62,9	9,4	182,5	24,1
Carcassonne.....	92	12,3	99,5	10,3	122,7	12	314,2	34,6

La fin du printemps est, en général, plus sèche que le début.

Le début de l'été est sec. Le mois le plus sec est en général juillet. Il y a une nette remontée des précipitations en août. On note les chiffres moyens suivants :

Stations	Juin		Juillet		Août		Été	
	haut. en mm	nombr. de jours	haut. en mm	nombr. de jours	haut. en mm	nombr. de jours	haut. en mm	nombr. de jours
Montpellier.....	46,7	8	27,3	6	49,2	6	123,2	20
Nîmes.....	27,9	4	24,3	3	28,5	4	80,7	11
Perpignan.....	39	5	23	4	32	5	94	14
Carbone.....	15	4	19,1	3,5	19,7	4	53,8	11,5
Carcassonne.....	51,2	7,1	33,2	5,7	25,8	5,7	110,2	18,5

La fin du printemps et le début de l'été constituent en général une période sèche, sans presque aucune précipitation. La durée moyenne de cette période sèche est de 40 jours à Prades, de 42 à Carcassonne, de 46 à Nîmes, de 57 à Montpellier et de 65 à Perpignan.

Les périodes de sécheresse sont parfois longues. Du 28 mai au 22 août 1923, la pluie n'a donné que 9,8 mm à Montpellier.

Les chiffres de précipitations se relèvent nettement en fin août. Les pluies d'août sont appelées les « marinades ». Un type de temps de marinades particulièrement net a pu être observé à la fin août 1935. Les observations ont été faites à la station de climatologie agricole de Bel-Air près de Montpellier.

Dates août	Vent		Pluie	
	Secteur	Vitesse moyenne en m/s	Hauteur en mm	Durée en H. et dixièmes
23	E	3,5	1,2	1,2
24	O	3,9	17,7	0,6
25	O	5,1	10,6	5,9
26	O	5,5	0,2	0,2

Au total ce mois a eu une hauteur de précipitation de 67,1 mm et une durée de pluie de 18 h, 1.

Les marinades peuvent sauver une récolte compromise. Ce fut le cas en 1935. La basse température du printemps avait eu pour conséquence un départ irrégulier de la végétation de la vigne et un ralentissement marqué de la poussée des feuilles pendant le mois de mai. La sécheresse de juin-juillet a écarté le mildiou. Les pluies d'août ont gonflé les raisins. La récolte a été de 15 173 881 hectolitres pour l'Hérault.

En 1898 l'été avait été très sec et très chaud. On comptait sur une récolte médiocre. Les vents soufflèrent du sud durant les trois semaines qui précédèrent la vendange et la récolte fut exceptionnellement belle.

C'est l'humidité des mois de juillet et d'août qui avance ou retarde la date de la vendange. Un été sec donne des vendanges plus tardives qu'un été humide. Il n'est que de comparer les années 1933 et 1934:

Mois de juillet et d'août	1933	1934
Durée totale de l'insolation	720 h	678 h
Température moyenne	24°,81	23°,76
Évaporation totale	446,6 mm	416 mm
Pluie totale	4,6 mm	34,4 mm
Durée de la pluie	1,6 heure	11,5 heures
Effet humectant total	1,7 mm	18,2 mm
État hygrométrique moyen	54 %	56,3 %
Vendanges	relativement tardives	précoces

L'automne est généralement la saison la plus arrosée, avec un maximum en octobre. On note les chiffres moyens suivants :

Stations	Septembre		Octobre		Novembre		Automne	
	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie	haut. en mm	nombre de jours de pluie
Montpellier.....	76,1	8	102,2	11	79,7	10	258	29
Nîmes.....	71,8	6	53,9	5	87,7	8	213,4	19
Arles.....	39	6	83	7	76	8	200	21
Arbonne.....	65,5	3,5	68,5	7,6	46,6	7	180,6	18,1
Arles.....	40,4	4,8	74	7	61,6	11	176	22,8

On constate de très grandes variations avec les années. On a noté en effet à Montpellier dans la série des années 1873-1932 :

Mois	Hauteur d'eau en millimètres		
	Moyenne	Maximum	Minimum
Septembre	76,1	405,6	traces
Octobre	102,2	479,2	3,3
Novembre	79,7	232,1	4

Alors que la moyenne est de 258 millimètres, on a recueilli 870,2 mm durant l'automne 1920 (dont 450,5 mm du 7 au 17 octobre) tandis que, durant l'automne 1922, il n'est tombé que 93,8 mm, 89,1 mm durant l'automne 1904 et 88,5 mm durant l'automne 1884.

L'irrégularité du climat se marque aussi par de très longues périodes de sécheresse. Du 1^{er} avril 1922 au 30 septembre 1923, en 18 mois, on a enregistré seulement 684,4 mm à Montpellier. Ces longues sécheresses épuisent les réserves d'eau du sol et expliquent le peu d'aptitude de la région à la culture des céréales.

La faiblesse des précipitations de la fin du printemps et du début de l'été est défavorable aux céréales. En effet la partie superficielle du sol, dans laquelle ces plantes puisent l'eau qui leur est nécessaire en abondance pour l'épiage, est sèche, par contre les précipitations de l'automne, de l'hiver et du début du printemps constituent dans la partie profonde du sol des réserves qu'atteignent les longues racines de la vigne.

Sauf en hiver, les pluies tombent toujours avec une très grande vitesse. Les extrêmes ont des allures tropicales. Le 16 octobre 1920 il est tombé à Montpellier 203 mm d'eau en 24 heures. Les autres maxima observés ont été le 30 novembre 1910 : 135 mm et le 8 juillet 1927 : 132 mm. Les 26 et 27 septembre 1933 il est tombé à Montpellier 230 millimètres en quatre averses. Les chutes de 30 à 40 millimètres dans la journée sont courantes.

Dates	Quantités	Durée
21 avril 1943	30 mm	12 h.
20 août 1951	35 mm	13 h.
Nuit du 30 au 31 août 1951	40 mm	8 h.

Durant ces averses, la vitesse des chutes est considérable. Elle peut atteindre une épaisseur de précipitations de 2 mm par minute.

Cette violence est défavorable à la vigne.

1^o Rapidement saturée, la couche superficielle du sol ne peut plus absorber l'eau qui tombe. Celle-ci, si le sol a la moindre pente, ruisselle et les rigoles de ruissellement ravinent profondément la pièce de terre. L'eau ne s'infiltré qu'en faible partie en profondeur. Le pouvoir humectant de la pluie est donc extrêmement réduit. La violence des précipitations augmente la sécheresse du climat.

2^o Si l'eau ne ruisselle pas, elle stagne sur le sol et les flaques qu'elle constitue permettent, au printemps, le développement rapide des conidies du mildiou, et, en fin d'été comme en automne, favorisent le développement des champignons de la pourriture, les botrytis.

3^o L'eau stagnante peut également amener l'asphyxie de la souche et, sans tuer la plante, limiter considérablement son pouvoir végétatif.

L'état hygrométrique est élevé. L'hygromètre de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, observé à 9 heures, a donné les moyennes mensuelles suivantes pour la série 1873-1933 :

janvier	82 %	juillet	55 %
février	76 %	août	57 %
mars	70 %	septembre	67 %
avril	67 %	octobre	71 %
mai	62 %	novembre	80 %
juin	58 %	décembre	80 %

Les moyennes saisonnières établies d'après les mêmes observations sont :

Printemps	66 %	Automne	72 %
Été	57 %	Hiver	80 %

La moyenne annuelle établie dans les mêmes conditions est 69 %.

Les heures de saturation complète sont peu nombreuses bien que les vents de mer amènent assez souvent l'hygrométrie à 90 % environ. Par contre, par coup de Mistral, principalement au printemps, on peut assez

fréquemment noter une humidité de 20 %, parfois de 10 % et même de 7 et 8 %. Ces derniers chiffres sont assez exceptionnels et d'ailleurs assez rares à déterminer avec certitude.

Au début de l'été on note des sécheresses assez fortes. Lors de la journée extraordinaire du 19 juillet 1904 on a noté à l'hygromètre 11 % (1).

L'humidité, en été, est forte le matin et le soir, particulièrement en août, où elle peut se condenser et former de légers brouillards.

Le mois d'août 1952 offre un exemple de ce type de temps sans pluie avec un état hygrométrique élevé si favorable au grossissement des grains de raisin. Les observations ont été faites à la Station de Climatologie Agricole de Bel-Air à Montpellier. On a relevé à 18 heures les situations atmosphériques suivantes :

Dates	Position des centres d'action de l'atmosphère à 18 heures	
Août 1952	Cyclone	Anticyclone
11 août	Irlande	Hongrie
12 août	Mer du Nord	Méditerranée Occidentale
13 août	Sud de la Norvège	Corse
14 août	Mer Blanche	1° Mer Tyrrhénienne 2° Anticyclone des Açores arrivant jusqu'à l'Islande.
15 août	1° Manche	1° Mer Tyrrhénienne
	2° Europe Centrale	2° Anticyclone des Açores allant jusqu'en Islande.
16 août	Europe Centrale	Anticyclone des Açores couvrant la France
17 août	Ouest de l'Irlande Golfe de Gênes	Anticyclone des Açores s'étendant jus- qu'au Rhône.

Le vent a donné lieu aux observations suivantes :

(1) MOYE, *Le climat du Languedoc Méditerranéen*, p. 39.

LÉGENDE COMMUNE A TOUTES LES CARTES DE TYPES DE TEMPS

Les lignes tracées sur ces cartes sont des lignes d'égale pression barométrique ou isobares. Elles joignent les points de la carte où la pression (réduite au niveau de la mer) est la même et sont tracées de 5 millibars en 5 millibars (mb).
Les zones de hautes pressions, ou anticyclones, sont désignées par la lettre A ; les zones de basses pressions, ou dépressions sont désignées par la lettre D.

La séparation des masses d'air est figurée de la façon suivante :

Front chaud en surface		en Altitude		Occlusion à caractère de Front froid	
Front froid en surface		en Altitude		Occlusion à caractère de front chaud	
Occlusion					
Front quasi-stationnaire.				Limite de masses d'air ou zone frontale sans caractère net	

A côté de chaque station peut figurer un des signes ci-dessous, représentant le phénomène principal du moment de l'observation ou au cours de l'heure précédente.

	Visibilité réduite par fumée		Eclair		Tempête de sable ou de poussière		Averse de neige
	Brume sèche		Grains		Chasse neige		Averse de grêle
	Visib. comprise entre 1 et 10 km		Trombe		Brouillard Visib. < 1 km		ou grésil
	Brume		Verglas		Bruine		Averse de pluie
	Visib. comprise entre 1 et 2 km						Orage

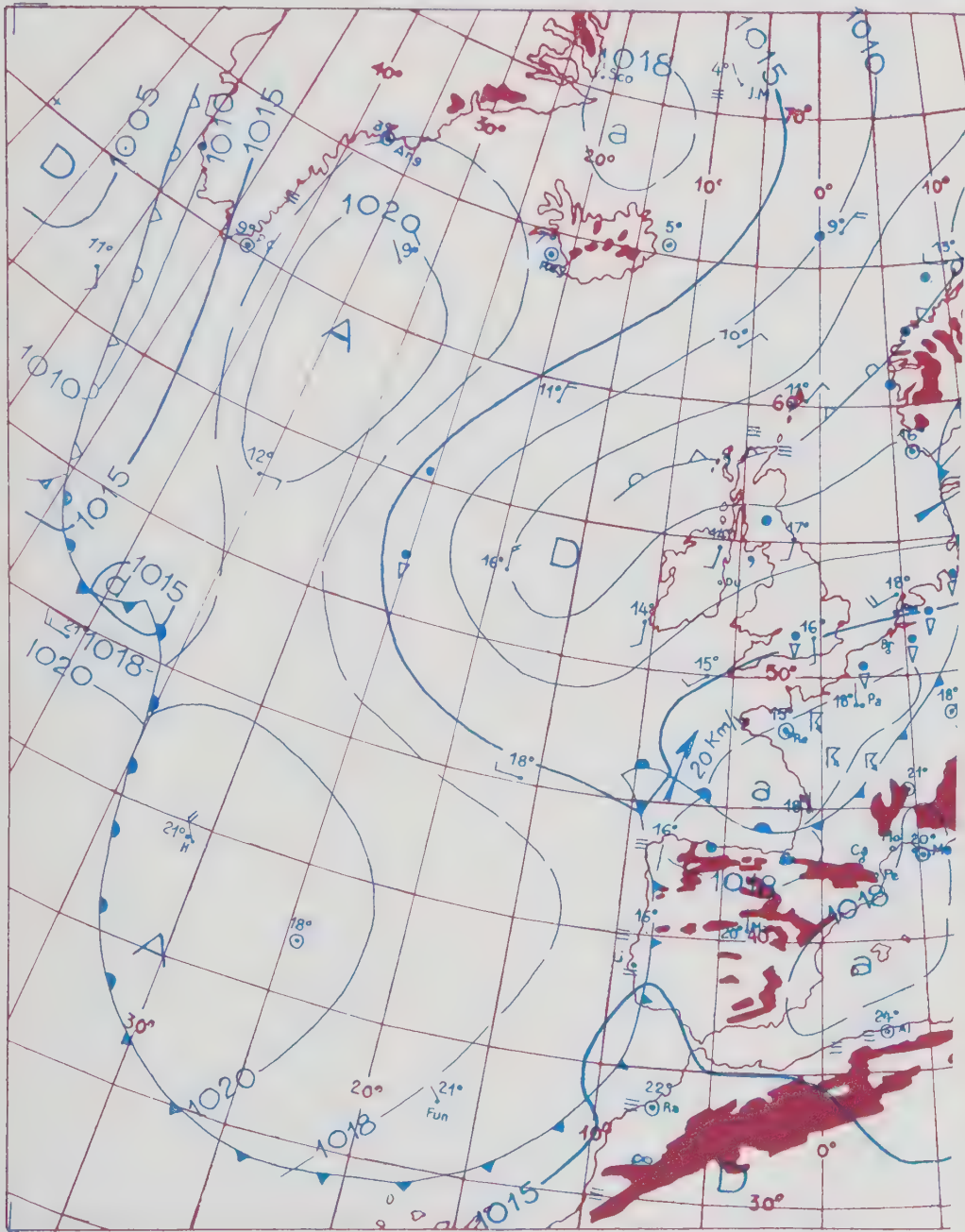
La valeur de la TEMPERATURE de l'air est pointée, en degrés centigrades entiers, pour quelques points caractéristiques

La direction du VENT est représentée par la hampe d'une flèche volant dans le vent.

La vitesse du VENT est symbolisée de la manière suivante :

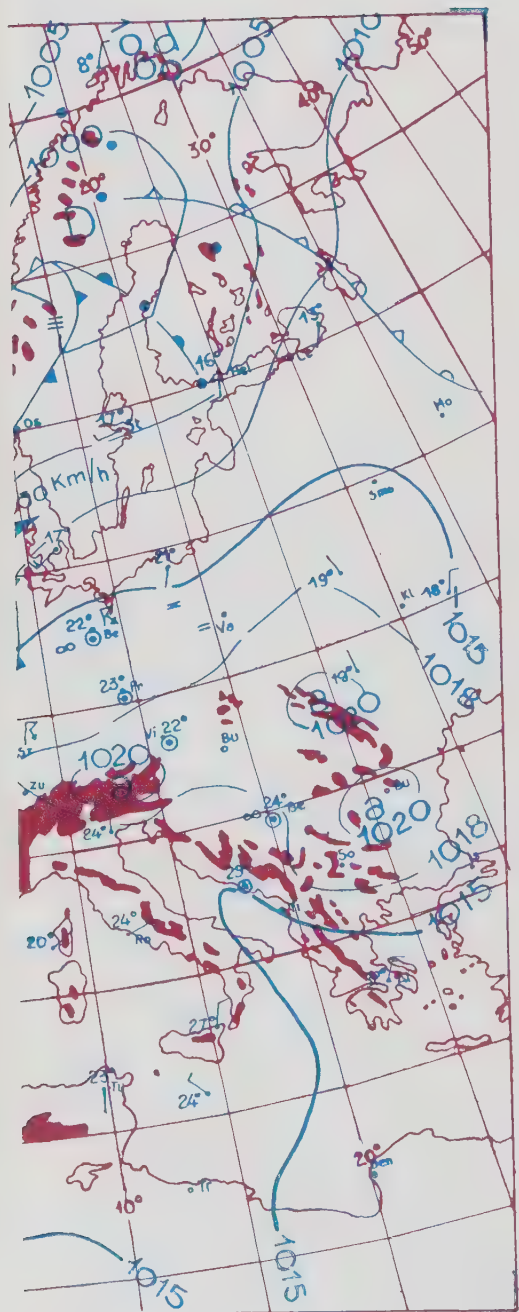
Vent calme		Vent de 5 nœuds		Vents de 50 nœuds	
Vent inférieur à 5 nœuds		Vent de 10 nœuds.			

Carte n° 1. TYPE DE TEMPS D'ÉTÉ HUMIDE ET
 Situation générale de l'atmosphère le 13 août 1952 à 06



Γ CHAUD

h T U



<i>Dates</i> août 1952	<i>Secteur</i> <i>dominant</i>	<i>Vitesse</i>		
		Km/J	M/s	
			moyenne	maximum
11	S	270	3,1	8,5
12	S	265	3,1	6,1
13	S	245	2,8	6,5
14	E	428	5	6,6
13	E	430	5	12,5
16	O	435	5	12,5
17	N	392	4,5	10,5

On a noté les variations suivantes du temps.

<i>Dates</i>	<i>Allure du temps</i>
11 août 1952	Couvert le matin, se dégageant par Marin, chaud et clair ensuite.
12 août	Couvert le matin, lourd et chaud, nuageux dans la matinée, beau dans l'après-midi.
13 août	Temps couvert, Marin, petites éclaircies, lourd et humide.
14 août	Couvert le matin, se découvrant dans la matinée, beau et chaud.
15 août	Beau temps très chaud.
16 août	Couvert le matin, se découvrant dans la matinée, beau et chaud.
17 août	Nuageux dans la matinée, beau dans l'après-midi.

On a noté un état hygrométrique particulièrement élevé :

<i>Dates</i>	<i>Etat hygrométrique en %</i>			<i>Evaporation</i> <i>journalière</i> <i>en millimètres</i> <i>de 9 h. à 9 h.</i>
	Maximum	Minimum	Moyen	
Août 1952				
11	75	98	52	6,1
12	95	41	68	3,3
13	96	52	74	2,7
14	92	65	79	2,3
15	90	48	69	5,1
16	70,1	13	42	10,1
17	53	16	35	10

Les températures ont été fortes :

<i>Dates</i>	<i>Températures à 2 mètres sous-abri en degrés-centigrades</i>			
Août 1952	Maximale	Minimale	Moyenne	Écart de la moyenne à la normale
11	32,8	18,7	25,8	+ 1,2
12	32,8	18,7	25,8	+ 2,2
13	31,7	18,7	25,2	+ 1,5
14	29,2	22,5	25,9	+ 1,7
15	30,9	22,8	26,9	+ 3
16	34	17,1	25,6	+ 2,2
17	29,6	17,8	23,7	+ 6,5

L'insolation et la nébulosité ont ainsi varié :

<i>Dates</i>	<i>Insolation</i>		<i>Nébulosité à midi, en dixièmes</i>
Août 1952	durée en heures et dixièmes	fraction d'insolation	
11	12,2	0,87	0
12	8,7	0,62	0
13	10,6	0,76	4
14	3	0,21	10
15	7,5	0,54	5
16	12	0,86	0
17	7,7	0,55	5

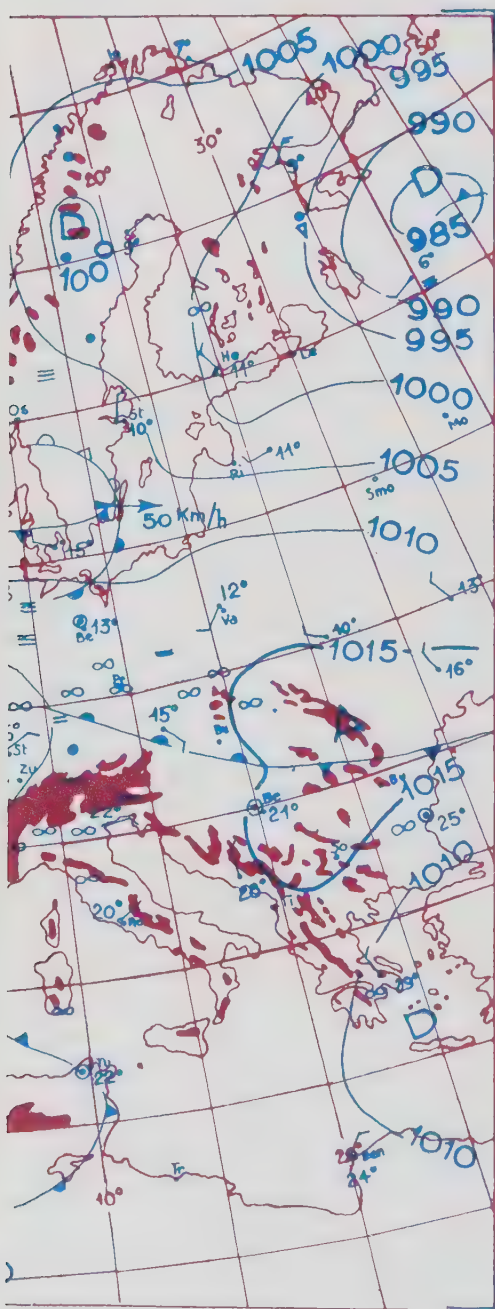
Une série d'expériences conduites par Louis CHAPTAL a prouvé l'importance de l'humidité des matinées et des soirées d'août pour le gonflement des grains.

« De la véraison à la récolte, nous avons aspergé, tous les deux jours, un certain nombre de souches d'Aramon. La quantité d'eau employée pour ces traitements effectués avec un pulvérisateur à dos d'homme, était de 1 000 litres à l'hectare, ce qui correspond à une hauteur de pluie de 0,1 millimètre. C'est à peu près le minimum de ce que donnent, dans la région, les brouillards. Les traitements, au nombre de 16, ont été effectués, le soir, au moment du coucher du soleil ».

« La courbe de l'augmentation de poids des grains des souches aspergées a la même allure que celle du développement des grains non arrosés, mais le poids des premiers est supérieur à celui des seconds ».

ADES ”

h T. U.



« Ainsi s'explique la remarque, faite depuis bien longtemps par les viticulteurs du pays, que l'humidité des matinées et des soirées d'août est particulièrement favorable au grossissement du raisin » (1).

On peut avoir une période présentant une série de jours à état hygrométrique élevé et se terminant par une petite pluie. Ce type de temps a été donné par la fin de l'été 1952. Les observations sont celles de la Station de Bel-Air à Montpellier. On a observé les positions suivantes des Centres d'Action :

<i>Dates</i> Août 1952	<i>Position des centres d'action à 18 h.</i>	
	<i>Cyclones</i>	<i>Anticyclone</i>
26	Mer de Norvège	Anticyclone des Açores s'allongeant sur l'Europe.
27	Norvège	Mer des Baléares
28	Golfe de Bothnie	Méditerranée Occidentale
29	Bassin Parisien	Mer Tyrrhénienne
30	Belgique	Entre Baléares et Alger.

Le vent a donné lieu aux observations suivantes :

Août 1952	Secteur dominant	<i>Force du vent</i>		
		Vitesse km par jour	<i>Vitesse en mètres-seconde</i>	
			Moyenne	Maximum
26	E	256	3	6,5
27	Variable	235	2,7	5,4
28	Variable	215	2,5	6
29	S	318	3,7	6,7
30	S	453	5,2	9,5

L'allure du temps observé à Bel-Air a été la suivante :

<i>Date</i> Août 1952	<i>Types de temps</i>
26	Temps marin, couvert le matin, lourd avec tendance orageuse, se dégage l'après-midi : Marin clair.
27	Temps couvert ou nuageux le matin, clair ensuite, Marin lumineux.
28	Assez beau, peu nuageux.
29	Brouillard mouillant le matin, beau ensuite, nuageux l'après-midi.
30	Pluie le matin, par orage, gouttes le soir.

(1) L. CHAPTAL. Le climat et le vignoble du Languedoc Méditerranéen, *Annales Agronomiques*, 1937, p. 673.

L'état hygrométrique a été élevé :

Dates Août 1952	Etat hygrométrique			Évaporation de 9 h. à 9 h en milli- mètres	Pluie	
	Maxim. en %	Minim. en %	Moyen en %		Hauteur en mm.	Durée en heures et dixièmes
26	94	56	75	2,4	0	0
27	93	34	67	3,5	0	0
28	95	30	63	4,2	0	0
29	98	35	67	3,7	0	0
30	96	46	71	3,5	0,8	0,4

L'insolation et la nébulosité ont varié ainsi :

Dates Août 1952	Insolation		Nébulosité à midi en dixièmes
	Durée en heures et en dixièmes	Fraction d'insolation	
26	7,9	0,59	5
27	8,8	9,66	6
28	9,9	0,74	4
29	5,9	0,45	6
30	4,6	0,35	7

Les températures ont été élevées :

Dates Août 1952	Température à 2 mètres sous-abri			
	Maxima	Minima	Moyenne	Écart à la normale
26	28,5	13,9	21,2	— 1,4
27	30,3	16,01	23,2	+ 1,1
28	33,4	13,9	23,2	+ 1
29	29,8	16,9	23,4	+ 1,4
30	28,3	19,0	23,7	+ 1,6

Ces marinades ont un grand effet sur le développement des grappes. Un agronome languedocien, COSTE FLORET, remarquait :

« L'humidité dont les feuilles sont baignées à cette époque favorise la migration des hydrates de carbone et leur accumulation dans le fruit. On voit à ce moment les grains de raisins grossir avec rapidité, tandis

que la sécheresse persistante nuit à leur développement et à leur enrichissement en glucose. Cette humidité explique les belles récoltes comme celle de 1898. »

L'humidité relative est plus considérable sur les plaines du golfe du Lion que dans le reste de la Méditerranée. Elle diffère peu à Montpellier et à Perpignan : elle est plus élevée en hiver et au printemps à Montpellier. Le tableau ci-dessous le montre. Les chiffres de Gênes et de Valence d'Espagne y sont donnés à titre de comparaison :

Stations	<i>Humidité relative. Le maximum étant l'unité.</i>				
	Année	Printemps	Été	Automne	Hiver
Montpellier.....	0,688	0,663	0,571	0,725	0,793
Perpignan.....	0,680	0,648	0,639	0,733	0,703
Gênes.....	0,634	0,637	0,617	0,645	0,658
Valence d'Espagne.....	0,600	0,640	0,630	0,680	0,640

(1)

Les vents ont une influence thermique sur la vigne en contribuant à réchauffer ou à refroidir l'atmosphère. Ils influent sur son ravitaillement en eau ou en augmentant ou diminuant l'humidité atmosphérique. En maintenant le sol humide ou en le desséchant, ils ont une grosse action sur le développement ou l'arrêt des attaques de mildiou.

Dans le vignoble planté dans les sables, le vent emportant les particules fines pose le problème de défense du sol par une couverture de paille ou de joncs et nécessite l'établissement des haies, mortes en roseaux ou vives en tamaris et oliviers de Bohême.

Le Mistral est, au printemps, responsable des gelées. Il balaye l'humidité et les nuages et, rendant l'air limpide, accroît les pertes thermiques du sol par radiation. Par ailleurs il apporte un air refroidi par son passage sur les hauteurs encore neigeuses du Massif Central. Les coups de froid dus au Mistral sont d'autant plus dangereux qu'ils succèdent alors à des types de temps de pluie qui, par leur humidité et l'adoucissement de la température, ont stimulé le développement de la végétation de la vigne.

En été, le Mistral a un effet desséchant. Il provoque la remontée de l'humidité des couches profondes par capillarité. Il contribue à imposer de nombreux labours, qui ont pour objet de diminuer cette remontée et l'évaporation de l'eau.

(1) Max SORRE, *Le climat du golfe du Lion*, p. 21.

Les fortes chaleurs estivales sont parfois corrigées par le Mistral qui en atténue les effets en activant l'évaporation productrice de refroidissement. Les journées où l'on relève les températures les plus élevées ne sont pas toujours celles où les viticulteurs observent le plus de grillage.

De mai à septembre un régime de brises côtières s'établit. La brise marine souffle tous les jours à Perpignan, deux jours sur trois à Montpellier. Elle souffle de 10 à 17 heures. Elle est chargée d'humidité. En Roussillon, elle se termine par un courant ascendant qui engendre des cumulus. A Montpellier l'humidité ne forme pas de nuages, mais est très réelle (1). Cette brise se fait sentir jusqu'à Nîmes, à 40 kilomètres de la mer. Son humidité, comme celle des marinades, favorise les précipitations occultes (2).

Le temps marin diminuant l'évaporation permet à la vigne de garder son humidité et empêche les feuilles de se flétrir. La brise marine diminue donc en été le risque de grillage pour les vignobles des plaines.

La chaleur et la sécheresse de l'atmosphère donnent à l'air un très grand pouvoir d'évaporation.

Les observations faites sur l'évaporation diurne avec l'évaporomètre de Piche à la Station de Météorologie Agricole de Bel-Air près de Montpellier ont donné comme moyennes pour la série 1873-1932 les chiffres suivants :

Mois	Evaporation en mm. par jour.
Décembre	3,42
Janvier.....	3,23
Février.....	4,20
Mars	5,55
Avril	5,60
Mai	6,38
Juin	7,92
Juillet	9,35
Août.....	8,88
Septembre	6,06
Octobre	4,80
Novembre	3,52

Durant la période de végétation de la vigne le vignoble consomme en année normale quatre fois plus d'eau qu'il n'en reçoit sous forme de pluie. La différence est de 2 500 mètres cubes à l'hectare. Pendant l'été 1923, qui fut extraordinairement sec, on recueillit à Montpellier

(1) M. MOYE, Les brises locales du Golfe du Lion, *Bull. de la Soc. Astr. Flammarion* de Montpellier, Sept.-Déc. 1922, p. 25 et suivantes.

(2) Voir page 63 la définition de ce terme.

du 28 mai au 20 août 9,8 millimètres de pluie répartis sur 17 jours. La quantité d'eau évaporée par le sol et celle consommée par la vigne dans la même période s'élèvent à 300 millimètres. La plus grande partie de l'eau consommée provient des précipitations que Louis CHAPTAL a nommé « les précipitations occultes ». Ce savant par des recherches menées à la Station de Climatologie Agricole de Bel-Air, à Montpellier, a établi que la grande source secondaire de l'humidité du sol est la captation de l'humidité atmosphérique par la surface des particules de terre. Ce phénomène n'est qu'un cas particulier de l'attraction et de la fixation des gaz par les surfaces solides. On le nomme « adsorption ». Il est d'autant plus intense que la surface de contact entre la terre et l'air est plus grande et que la température est plus élevée. (1)

D. — LES CALAMITÉS AGRICOLES.

Le climat si favorable à la vigne présente des calamités atmosphériques qui peuvent considérablement réduire la vendange. Ce sont celles-ci qui expliquent les variations de la récolte. Elles ont une répercussion immédiate sur les prix, sur le pouvoir d'achat du vigneron et sur les crises viticoles.

Chronologiquement, le premier danger que court la récolte ce sont les gelées. On distingue les gelées d'hiver et les gelées de printemps.

Les gelées d'hiver, si elles sont fortes, peuvent produire de graves dégâts. Ce fut le cas des gelées de janvier 1947 qui ont réduit la récolte de l'arrondissement de Béziers pendant trois ans.

L'évolution de la situation atmosphérique ayant produit cette gelée est la suivante.

Un anticyclone de 1 025 millibars arrive le 21 janvier 1947 sur l'est de l'Angleterre. Une dépression de 990 millibars se trouve, au même moment, au large de l'Espagne.

Le 22 : l'anticyclone ibérique faiblit.

Le 23 : la dépression entre en Espagne.

Le 24 : elle occupe la Méditerranée Occidentale.

Le 25 : son centre est au nord de Bône.

Le 26 : il est à l'est de la Corse.

Le 27 : il est dans le sud de l'Italie.

Le 28 : une nouvelle dépression entre en Méditerranée et une dépression secondaire occupe la France.

Le 29 : la dépression a son centre dans la Mer Ionienne, la dépression secondaire est toujours sur la France.

(1) CHAPTAL (Louis), Le climat et le vignoble du Languedoc Méditerranéen, *Annales Agronomiques*, 1937, p. 674.

L'Anticyclone Ibérique se reforme et l'Anticyclone des Açores pousse vers le nord.

A Montpellier Bel-Air, on a observé les vents suivants :

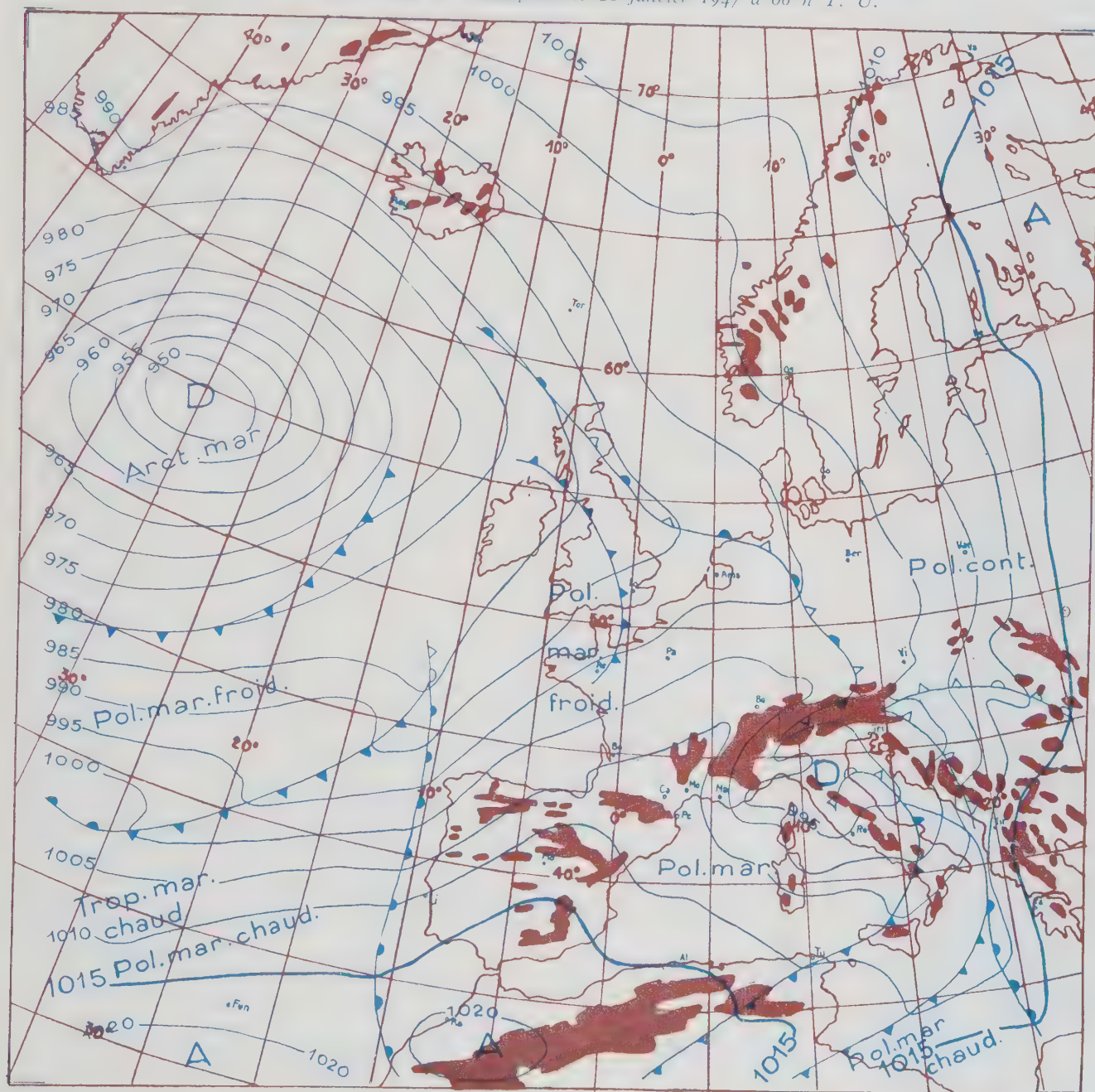
Dates Janvier 1947	Secteur dominant	Vitesse du vent		
		Kilomètres par jour	Mètres par seconde	
			Maximale	Moyenne
21	E	263	5,4	3
22	E	350	6,1	4,1
23	E	822	9,5	7,4
24	E	832	9,6	6,7
25	E	752	8,7	7
26	N	582	8	6,7
27	N	581	8	6,7
28	E	273	6,1	3
29	N	430	7,3	5
30	N	144	4,9	1,7
31	E	392	7,1	4,5

La neige est tombée les 24, 25 et 26 janvier. La quantité totale recueillie à Montpellier-Bel-Air a correspondu à une couche d'eau de 20,3 millimètres. On a, par ailleurs, fait les observations suivantes dans cette station :

Dates Janvier 1947	Insolation		Nébulosité à midi en dixièmes
	Durée en heures et en dixièmes	Fraction d'insolation	
21	8,1	0,87	0
22	8,5	0,74	2
23	7,8	0,72	2
24	0	0	10
25	0	0	10
26	0	0	10
27	6,8	0,7	2
28	3,4	0,4	0
29	1,7	0,17	10
30	8,6	0,88	0
31	6,4	0,66	0

Les températures relevées en plein air étaient :

Carte n° 3. - TYPE DE TEMPS AMENANT LA GELÉE D'HIVER
 Situation générale de l'atmosphère le 28 janvier 1947 à 06 h T. U.



Dates Janvier 1947	Températures en degrés centigrades					
	A 2 m		A 0,40 m		A 0,20 m	
	Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.
21	+ 10,9	— 2,7	+ 12,8	— 3,4	+ 12,8	— 4,6
22	+ 11,4	— 4,1	+ 13,3	— 6,2	+ 13,6	— 6,7
23	+ 5	— 3,3	+ 5,8	— 4,8	+ 6,2	— 4,4
24	— 2,1	— 4,2	— 2	— 4,4	— 1,4	— 4
25	— 2,6	— 4	— 2,2	— 4,3	— 2,1	— 4,2
26	— 0,4	— 5	— 0,2	— 5	— 0,3	— 4
27	+ 0,7	— 6,4	+ 0,9	— 7,2	+ 1,2	— 7,6
28	+ 1,6	— 12	+ 1,9	— 10	+ 2,1	— 16,3
29	+ 6,4	— 5,4	+ 7,4	— 7,2	+ 7,9	— 7,3
30	+ 7,9	— 7	+ 10,6	— 9,1	+ 10,0	— 10,5
31	+ 8,2	— 6,2	+ 9,8	— 7,2	+ 10,7	— 8

Les gelées d'hiver ont parfois un effet considérable sur la récolte. Deux communes de l'Hérault témoignent des dégâts de la gelée de février 1956 :

Communes	Situation	Récolte en hectolitres	
		1955	1956
Mauguio	Plaine du Montpelliérais	142.887	40.991
Prades-le-Lez	Bassin de garrigue du Montpelliérais	19.020	1.574

La vigne, qui, grâce à la chaleur du début de printemps, débourre de bonne heure, a particulièrement à redouter les gelées de fin avril et de début mai, qui sévissent à un moment où sa végétation est déjà fort avancée. La tradition populaire, qui a christianisé les Centaures grecs, (1) redoute les « Cavaliers », dont les fêtes tombent à ce moment. Le vigneron a hâte que Georget (saint Georges : 25 avril), Marquet (saint Marc : 28 avril), Trépet (sainte Eutrope : 30 avril), Crouzet (sainte Croix : 3 mai), Jeannet (saint Jean-Porte-Latine : 6 mai), soient passés. Il craint aussi, mais beaucoup moins, les saints de Glace: saint Mamert, saint Pancrace et saint Servais dont les fêtes tombent respectivement les 11, 12 et 13 mai.

Les gelées se produisent dans les bas-fonds, vallées et cuvettes, à cause de l'abri du vent, par un phénomène d'inversion thermique.

(1) GALTIER (Gaston), Le Centaure dans l'Art grec, *Mémoire complémentaire d'études supérieures*. Montpellier, 1931, 40 p. manuscrites.

La gelée de printemps est limitée dans son extension, mais elle frappe surtout les vignobles gers producteurs (vignobles de vallées) et par là produit des dégâts très graves. De 1830 à 1903, les gelées printanières ont ravagé 31 fois les vignes de l'Hérault et, 9 fois, ont causé un véritable désastre (1).

Il y a deux types de gelées de printemps : la gelée de plein vent et la gelée de rayonnement. La première succède à une période de vent de secteur nord apportant des masses d'air froid, la seconde se produit par temps calme, par ciel clair, par atmosphère sèche, et est due, seulement, aux pertes thermiques qu'entraîne le rayonnement du sol.

La gelée de plein vent la plus fréquente est liée à une situation cyclonique. Une dépression se trouve dans le golfe de Gênes, ou bien se balance entre les Baléares et la côte algérienne. L'anticyclone des Açores est remonté vers le nord. Le Mistral ou la Tramontane souffle. Dans la journée, le vent en brassant les couches inférieures les empêche de se réchauffer au contact du sol.

Si le vent dure toute la nuit, il n'y a pas de gelée, le brassage des couches mélangeant l'air des couches supérieures moins froides avec l'air plus froid qui se trouve au contact du sol.

Par contre, si, dans la nuit, le vent faiblit ou cesse, ce qui arrive avec l'égalisation de température entre la terre et la mer, le rayonnement du sol et l'inversion de température provoquent la gelée.

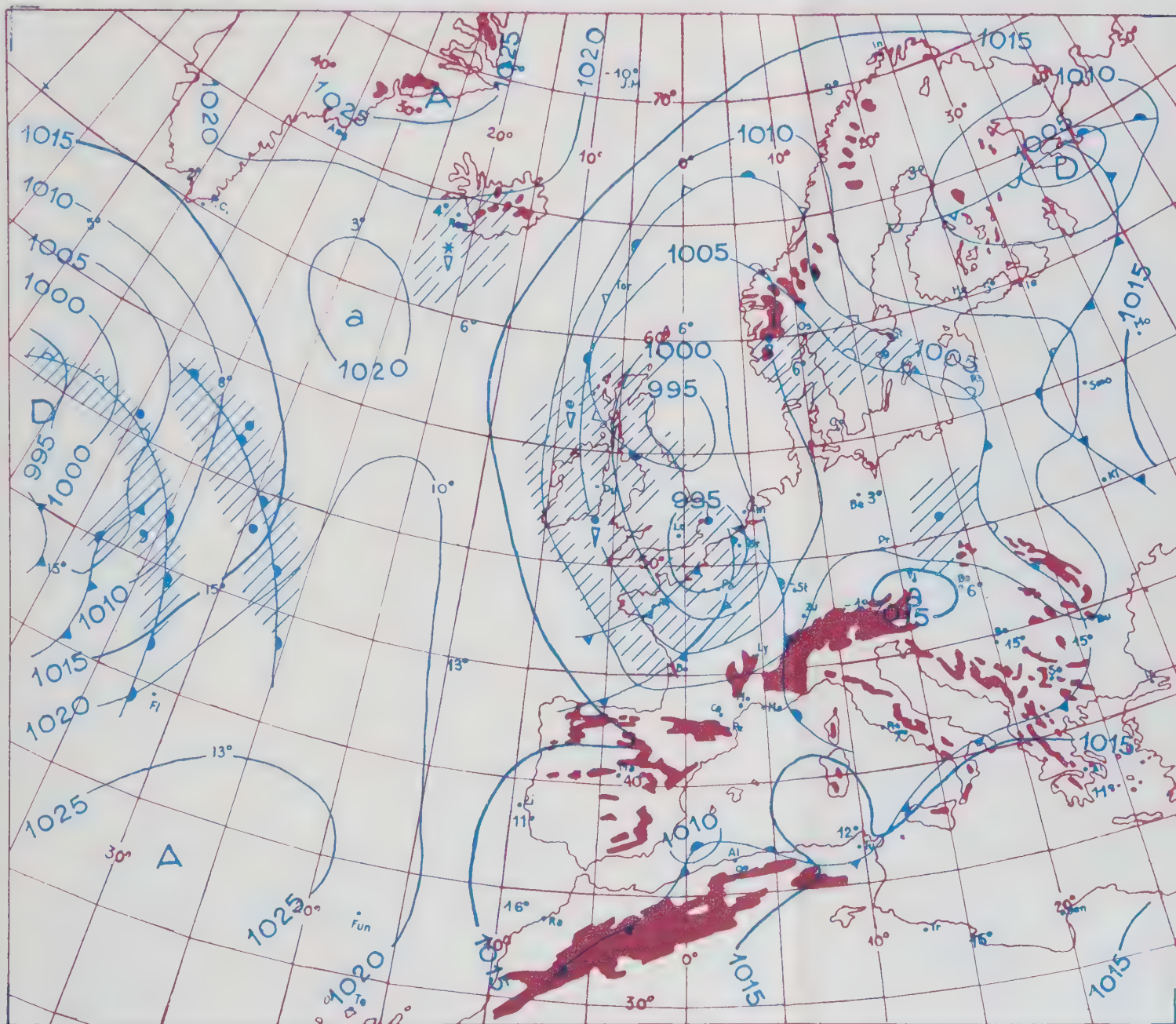
Ce fut le cas des gelées des 26 et 28 avril 1950. Ces gelées furent dues à la persistance d'un fort anticyclone atlantique et d'une dépression sur la mer du Nord accompagnée d'une dépression satellite sur le golfe de Gênes. Le 25 avril, à 18 heures, l'anticyclone de 1 020 millibars allait des Açores au 60° latitude nord, une dépression de 1 005 s'étalait sur le golfe de Gênes.

Les vents enregistrés à Bel-Air, station de Montpellier, furent les suivants :

Dates Avril 1950	Secteur	Vitesse en km par 24 heures	Vitesse en mètres par seconde	
			Moyenne	Maximum
21	N	453	5,2	11,4
22	NN	486	5,6	11
23	NN	666	7,7	12,5
24	NO	855	9,9	19,6
25	NN	650	7,5	15
26	NO	454	5,3	12,3
27	N	530	6,1	12,5

(1) COSTE-FLORET. — Les gelées dans l'Hérault, *Bull. Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*, juin-juillet 1903.

Carte n° 4. — TYPE DE TEMPS DE GELÉE DE PRINTEMPS
 Situation générale de l'atmosphère à 06 h T. U. le 26 avril 1950



Le refroidissement fut continu, on a noté :

Dates avril 1950	Température sous abri à 2 m en degrés centigrades			Écart avec la normale
	Maxima	Minima	Moyenne	
21	20,2	9,1	14,7	+ 1
22	17,7	11,2	14,5	+ 0,6
23	18	10,6	14,30	+ 0,3
24	16,5	7,2	11,9	— 2,1
25	15,3	5	10,2	— 4,0
26	17,8	2,6	10,2	— 4,2
27	19,9	3,6	10,8	— 3,4

L'examen détaillé de la vitesse du vent montre un ralentissement dans la matinée. A Bel-Air, on a noté les vitesses suivantes :

Dates	Heures	Vitesse en m/s
25 avril 1950	9	9
	11	15
	13	12
	15	11
	17	9,5
	19	0,5
	21	6
	23	7,5
26 avril	1	2
	3	2
	5	4
	7	0,5
	9	8
	11	10
	13	9
	15	10,5
	17	8
	19	0
	21	5
	23	6
27 avril	1	8
	3	5
	5	5
	6	3

La chute de la vitesse du vent a déterminé la gelée.

Dans la plaine de l'Hérault, à Servian, on a noté :

Heures	26 avril	27 avril
4 heures	— 2°	0°
4 heures 45 mn	— 2°,1	— 2°,7
5 heures	— 2°,1	
6 heures	+ 3°	+ 2°

La gelée du 26 avril a déterminé des dégâts d'importance moyenne dans le Narbonnais, le Biterrois, la vallée moyenne de l'Hérault. Celle du 27 a été particulièrement destructive dans les vallées du Vistre et du Vidourle. Les dégâts ont atteint, par endroits, 70 à 80 % de la récolte.

Le 27, à 6 heures, la dépression méridionale était comblée et la dépression du nord se déplaçait en direction de l'est. Le 30 à 6 heures, elle se trouvait sur la mer Baltique.

La direction et la force du vent observées à Bel-Air étaient les suivantes :

Dates Avril 1950	Directions	Vitesse en mètres par seconde		
		km par 24 h.	Moyenne	Maximum
28	O	530	6,1	12,5
29	variable	268	3,1	8,7
30	S	253	2,9	7,3

L'humidité de l'atmosphère ne cessait d'augmenter :

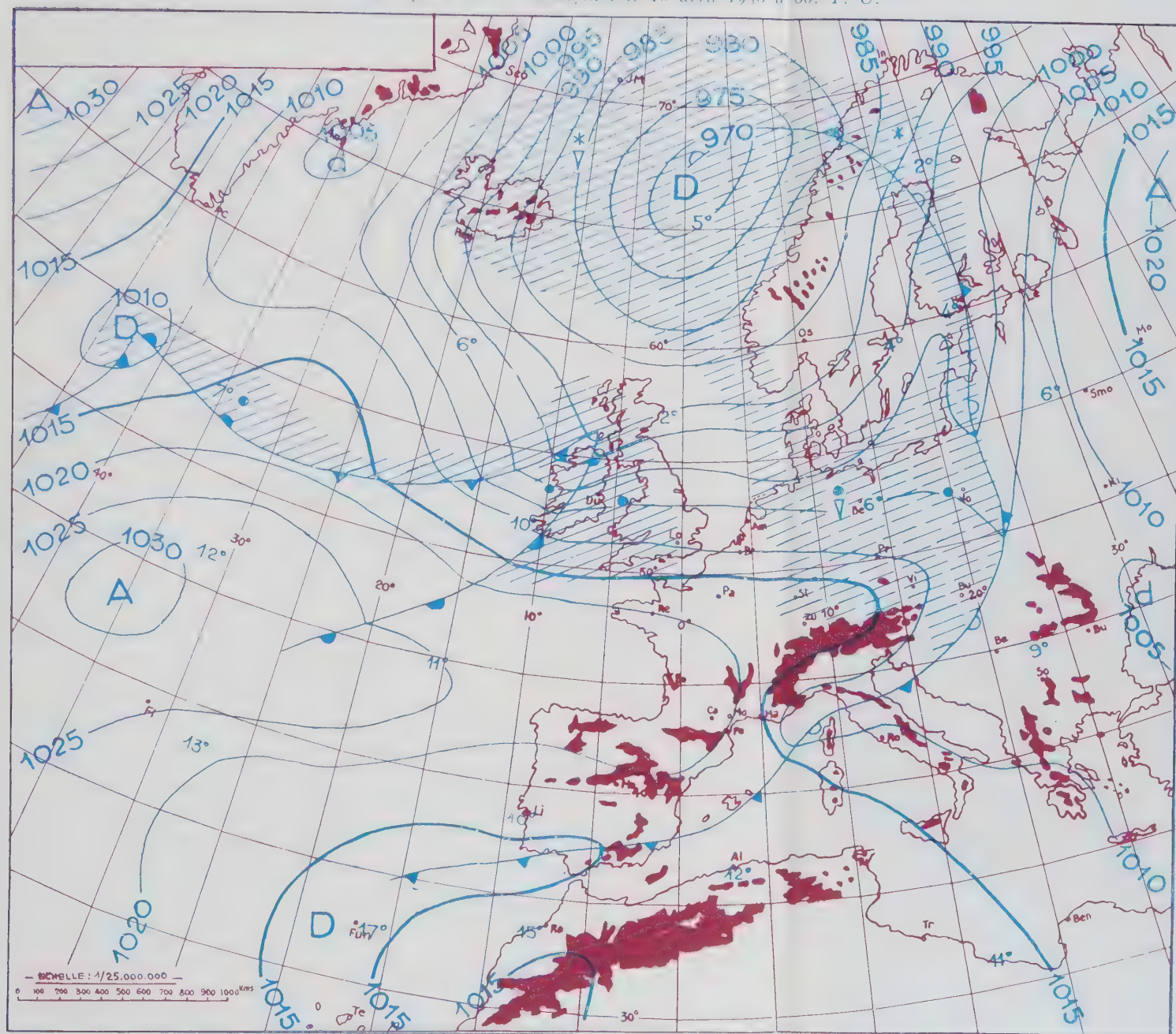
Dates Avril 1950	Etat hygrométrique		
	Maximum	Minimum	Moyen
27	65 %	23 %	44 %
28	70 %	23 %	50 %
29	72 %	26 %	44 %
30	93 %	30 %	66 %

Les températures croissaient nettement :

Dates Avril 1950	Température en degrés centigrades à 2 m. sous-abri			Écart de la moyenne à la normale
	Maximum	Minimum	Moyenne	
27	17,9	3,6	10,8	— 3,4
28	20,3	4,7	12,3	— 1,7
29	25,5	7	16,3	+ 1,7
30	24,5	7,8	16,2	+ 1,9

La gelée de rayonnement est liée à une situation anticyclonique. L'anticyclone continental s'avance jusqu'au rivage de la Méditerranée. Les couches d'air sont calmes, l'indice hygroscopique faible, l'atmosphère très claire. Dans la journée il fait chaud, mais dès que le soleil est

Carte n° 5. TYPE DE TEMPS DE GELEE DE PRINTEMPS
 Situation générale de l'atmosphère le 10 avril 1950 à 06. T. U.



couché, un rayonnement intense se produit que ne freine aucun nuage ou brouillard. L'inversion de température accumule l'air le plus froid du niveau du sol.

C'est le cas des gelées du 7 avril et du 10 avril 1950, qui causèrent de gros dommages dans la basse vallée de l'Hérault.

Après le passage d'une dépression le 6 et le 7 avril, la France est intéressée le 8 par un flux arctique. Le 9, un anticyclone s'établit sur le pays. Le 10 à 0 h. cet anticyclone a son centre de pression 1 030 millibars sur l'ouest du Bassin Parisien, la région du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon est comprise entre les isobares 1 205 et 1 030 millibars. Le 7, le 8 et le 9, le vent souffle du nord. Les vitesses enregistrées à la station de Bel-Air, près de Montpellier sont :

le 7 avril : 10,6 mètres par seconde

le 8 — 7,9 —

le 9 — 6,8 —

L'insolation est forte dans la journée, on note à Bel-Air :

Dates	Durée d'insolation en heures et dixièmes	Fraction d'insolation
7 avril	8,7	0,67
8 avril	11,2	0,86
9 avril	11,9	0,91

La nébulosité est faible. On note à Bel-Air :

— le 7 à 12 h. nébulosité : 8/10

— le 8 — : — : 4/10

— le 9 — : — : 1/10

Les températures moyennes de la journée calculées sous abri à 2 mètres sont en degrés centigrades :

— le 7 maximum 18,1 minimum 9

— le 8 — 16,2 — 7

— le 9 — 16,8 — 5

L'amplitude thermique diurne est :

— le 7 — 9°,1

— le 8 — 9°,2

— le 9 — 11°,8

L'état hygrométrique est en baisse rapide :

- le 7 : maximum 95 %, minimum 25 %, moyen 60 %
- le 8 : — 67 %, — 22 %, — 45 %
- le 9 : — 56 %, — 17 %, — 37 %

Le 9 avril au soir le ciel est très clair, les étoiles très brillantes.

La matinée du 10 est marquée par de fortes gelées dans la plaine de l'Hérault et à Agde.

La marche de la température enregistrée à Bel-Air est la suivante :

Heures	Température à 2 m sous abri	Température au niveau des bourgeons de vigne
15	+ 20°	+ 17°
17	+ 17°,5	+ 14°,5
22	+ 6°	+ 3°
1	+ 1°	— 2°
3	0°	— 3°
4 h 45 mn	— 2°	— 5°
5 h 45 mn	0°	— 3°
6	— 2°	— 5°
7	+ 5°,5	+ 2°,5
8	+ 11°	+ 8°

La remontée de la température, enregistrée à 5 h. 45 est due à une légère poussée de vent.

Les dégâts ont été élevés.

On a noté, à Bel-Air, dans une parcelle témoin :

- Nombre de souches 20
- Nombre total de bourgeons 230
- Nombre de bourgeons détruits 106
- Nombre de bourgeons sains 124
- Pourcentage des bourgeons détruits 44 %

Les gelées diminuent le rendement des vignobles gros producteurs des vallées et, par là, augmentent le prix de revient. D'autre part, ne se produisant pas tous les ans, elles font varier considérablement le rendement. Les cours du vin sur les places méridionales sont influencés chaque année, en avril-mai, par l'annonce des dégâts dus aux gelées, car de leur intensité dépend la récolte de septembre, donc les disponibilités du marché l'année suivante.

Le désir d'avoir, à la fois, un gros rendement et une assurance éventuelle contre l'effet des gelées amènent les propriétaires petits et moyens à avoir des parcelles dans les bas-fonds et des parcelles sur les coteaux.

La gelée contribue ainsi à l'éparpillement des parcelles dans les biens de village. L'étendue des grands domaines fait qu'ils ont, quoique d'un seul tenant, des parcelles dans des terroirs de topographie très différente, ce qui partage les risques.

Les orages présentent pour la vigne en fin de printemps et en été un réel danger. Il y a deux types d'orages: l'orage local dû à un relief qui soulève l'air humide et chaud et l'orage causé par l'avancée d'un front froid qui soulève l'air chaud méditerranéen.

L'arrivée d'un front froid se produit dans une période de marais barométrique (pression de 1 000 à 1 014 millibars) dû à un recul de l'anti-cyclone des Açores.

L'été est la saison des orages, souvent chargés de grêle. Max SORRE a montré, que dans le département de l'Hérault, l'été groupe 51,7 % des orages et seulement 15 % des pluies. Les orages se produisent donc au moment où ils sont dangereux pour la récolte.

Les orages de grêle éclatent principalement sur les lignes de contact entre des zones d'altitude variée et entre les terrains de constitution minéralogique différente. C'est ainsi que l'on observe de nombreux orages sur les bords de la Costière de Saint-Gilles, au contact des sols argilo-calcaires de la Vistrenque et des cailloutis siliceux de la Costière. Peut-être les cailloutis, suivant la théorie de Dauzère, alimentent-ils plus intensément la colonne nuageuse en ions négatifs, noyaux de condensation des grêlons. On peut, peut-être, donner la même explication pour les orages qui se produisent aux limites du Biterrois et de la Montagne Noire orientale.

La proximité de la mer rend les orages particulièrement destructeurs, car ils sont très chargés en grêlons, étant alimentés par un grand apport d'air humide venu du sud-est.

Les grêlons cassent les rameaux et crèvent les raisins. Non seulement ils réduisent et parfois suppriment la récolte de l'année, mais encore, par les dégâts qu'ils causent à la souche elle-même, ils diminuent la récolte de l'année suivante, car la vigne aura alors une vitalité moindre.

Un orage typique est celui du 16 juin 1950 qui fit de très gros ravages dans les plaines du département de l'Hérault.

Cet orage a couvert une surface approximative de 130 kilomètres de long sur 25 kilomètres dans sa plus grande largeur (Saint-Chinian-Olargues). Il est allé en diminuant de largeur jusqu'à Saint-Gilles dans le Gard.

Son orientation était ouest-est. Étant produit par le passage d'un front froid allant de ouest-nord-ouest à est-sud-est, front dont l'activité a été très augmentée par l'importante rentrée d'air chaud et humide de

sud-est et de sud sur la région, cet orage était une source d'énergie formidable. Son déplacement a été celui du front froid et l'influence du relief (vallées de l'Orb, de l'Hérault, du Vidourle) a été nulle sur sa direction.

Soixante communes ont été sinistrées, 21 à plus de 80 %, 23 entre 50 % et 80 %. La perte globale pour le seul département de l'Hérault a été évaluée à 800 000 hectolitres. Dans le Gard quelques communes de la Costière de Saint-Gilles très viticoles : Fourques, Galician, Franquevaux et Saint-Gilles ont été également très sévèrement touchées (1).

L'orage à grêle a, en général, une action, extrêmement limitée en superficie mais intense.

Le 1^{er} juin 1928, une chute de grêle a ravagé dans la seule vallée du Vidourle un territoire en forme d'ellipse de 35 kilomètres sur 12 kilomètres. Il y a détruit une récolte représentant de 300 000 à 400 000 hectolitres.

La grêle diminue fortement la récolte de la commune dont le vignoble est frappé. La comparaison des chiffres de production en 1950 et en 1951 de Caux, commune des Soubergues du Biterrois, est particulièrement instructive :

	1950 année de grêle	1951 année sans grêle
Nombre d'hectares cultivés	1.602	1.608
Production globale en hectolitres ...	46.541	96.825
Rendement moyen à l'hectare en hectolitres	29	60

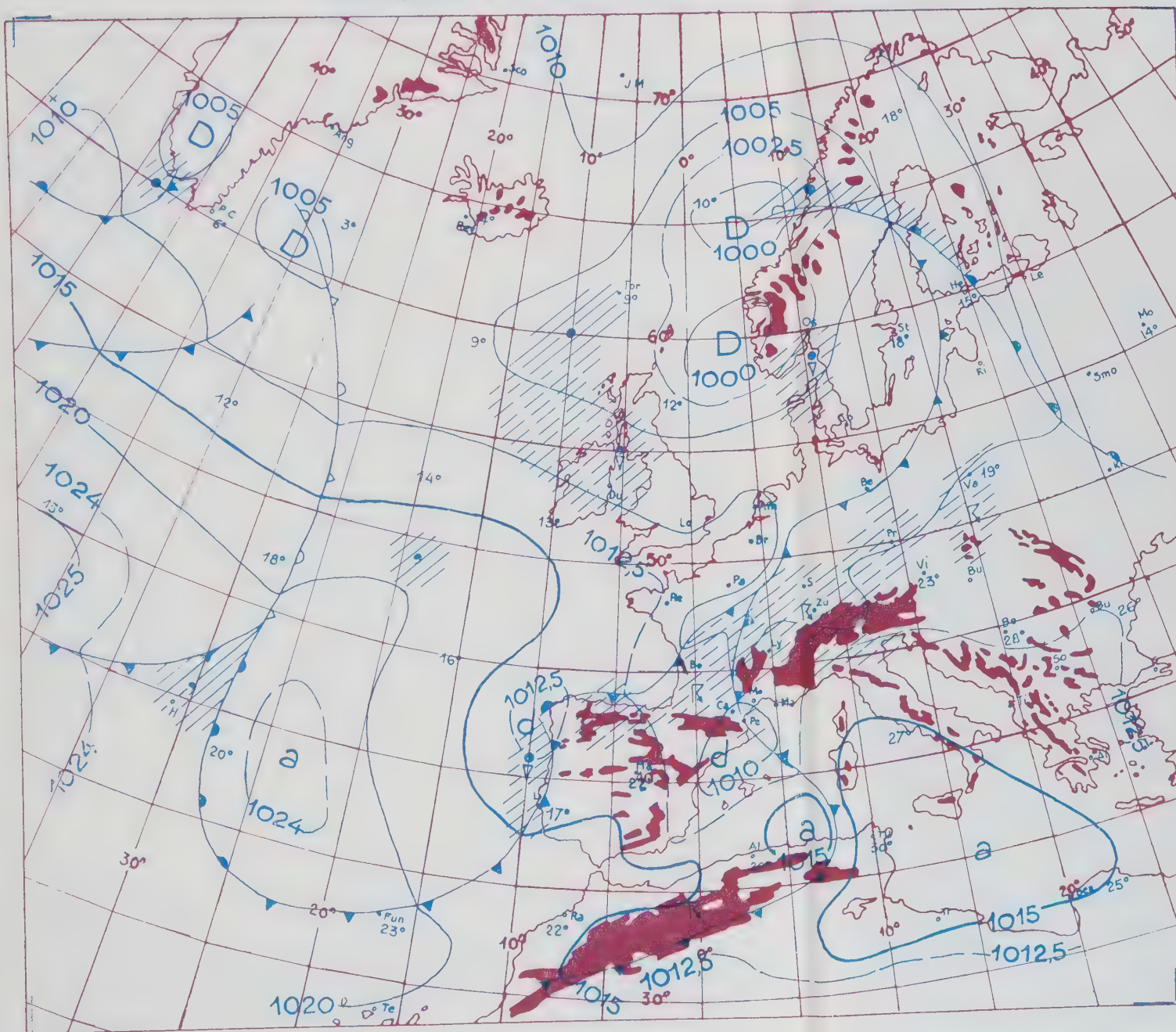
Le 6 août 1951, un orage de grêle s'abat sur les vignes de Ginestas, dans le Narbonnais, de là une diminution d'un tiers de la récolte :

	1950 année sans grêle	1951 année de grêle
Nombre d'hectares cultivés	800	800
Récolte en hectolitres	40.841	27.704
Rendement à l'hectare en hectolitres	51	34,5

A 3 000 francs l'hectolitre de vin, l'orage de 1950 a causé une perte de 15 852 000 francs aux vignerons de Caux et celui de 1951 une perte de 39 411 000 francs aux vignerons de Ginestas.

(1) *Le Midi Viticole*, 21 juin 1950.

Carte n° 6. TYPE DE TEMPS GENERATEUR DE MILDIOU
 Situation générale de l'atmosphère le 16 juin 1950 à 18 h. T. U.



Le plus grand fléau qui puisse s'abattre sur le vignoble et qui réduit la récolte du Languedoc Méditerranéen Roussillon beaucoup plus que les gelées, ou les orages, c'est le mildiou. Le mildiou, en anglais mildew : moisissure, est une maladie, due à un champignon : le *Peronospora* ou *Plasmospora viticola*, qui vit sur les tissus herbacés de la vigne, et les épuise par succion de leur contenu. Son mycélium pénètre dans les tissus par les stomates et s'y développe aux dépens des cellules avoisinantes. En été, le mycélium donne des conidiophores qui sortent par les stomates. Ces conidiophores portent des conidies, qui s'échappent, quand ils s'ouvrent. Si les conidies tombent sur une goutte d'eau posée sur une feuille, elles deviennent des zoosporanges. Des zoospores s'échappent du sac qu'elles forment et pénétrant par un stomate dans le tissu d'une feuille produisent un nouveau mycélium.

Très résistant, le mildiou forme à l'automne des œufs d'hiver, qui, au printemps, donneront une nouvelle génération. Les invasions à partir de l'œuf d'hiver sont dites invasions primaires. Celles qui sont dues à des conidies de conidiophores sont appelées invasions secondaires. Celles-ci peuvent se produire tous les sept jours. Un vent chaud et humide peut, rapidement, étendre le mildiou par dispersion des conidies tout autour d'une parcelle infectée. Le mildiou exige pour se développer une chaleur variant entre 11° et 25° et de l'humidité. Un printemps chaud et humide favorise le mildiou. RAVAZ a montré que les attaques du cryptogame dépendent de l'humidité (1) et BRANAS, on le sait, à traduit le danger du mildiou par son indice hydrothermique (2).

Les différentes zones de la Région ont des indices hydrothermiques différents. La lutte contre le mildiou pose des problèmes différents, dans chacune d'elles. On sait que l'indice critique au delà duquel la culture de la vigne n'est plus rentable est 5 100; l'indice hydrothermique est de 4 512 à Montpellier, de 4 650 à Carcassonne, de 4 858 à Limoux, mais il tombe à 3 467 à Perpignan.

(1) RAVAZ. — Organisation d'un service de la prévision du temps pour l'agriculture. *Comptes-rendus des séances du Conseil international scientifique agricole*, Rome, 1927.

(2) L'indice hydrothermique a été défini au chapitre I, p. 25. On sait que l'indice hydrothermique mensuel est la somme des précipitations du mois exprimées en millimètres par la température moyenne du mois exprimée en degrés centigrades. On considère la somme des indices hydrothermiques mensuels pour les cinq mois d'avril à août.

Les années de printemps humide et chaud ont un indice hydrothermique élevé : les dégâts dus au mildiou y sont graves ; par contre, les années, où la fin de printemps est sèche, ont un indice faible : le mildiou attaque alors fort peu (1).

Le petit orage du 18 mai 1952, qui a donné 3,5 millimètres de pluie à Saint-Georges-d'Orques, 1,8 millimètre à Roquebrun, 0,7 millimètre à Montbazin et 0,3 millimètre à Quarante, a provoqué des contaminations mildiousiques, qui ont apparu le 26 et 27 mai.

On ne lutte pas contre le mildiou déjà installé ; on ne peut que prévenir ses attaques par des aspersions sur les feuilles et les grappes de solutions de sulfate de cuivre qui tuent les conidies. Cette protection n'est pas de longue durée, la pluie lave les feuilles. Il faut renouveler les sulfatages chaque fois qu'une atmosphère humide et chaude rend le mildiou menaçant.

L'évolution du mildiou est favorisée par la forte humidité de l'air, la rosée et le brouillard. Un vent fort et sec, au contraire, la ralentit nettement.

Le rapport qui existe entre l'humidité de la deuxième partie du printemps (mai-juin) et le rendement du vignoble est, en réalité, un rapport entre la fréquence et l'intensité des attaques du mildiou et le rendement.

Les années, où la fin du Printemps est pluvieuse, sont des années à récolte faible.

Les zones basses au sol argileux, où les terres ne sont que lentement ressuyées, connaîtront de nombreuses attaques, exigeant de nombreux sulfatages, d'où augmentation du prix de revient. Malgré tous les sulfata-

(1) On a noté la correspondance suivante à Montpellier entre l'indice hydrothermique et les ravages du mildiou.

Années	Nombre de jours de pluie du 1 ^{er} mars au 31 octobre à Montpellier	Indice hydrothermi- que à Montpellier	Dégâts dus au mildiou
1933	29	1522	nuls
1937	26	1526	nuls
1943	26	1857	nuls
1935	31	4255	bénins
1932	45	5755	très graves
1930	45	5770	très graves

ges on ne sauve pas toute la récolte : les rendements baissent les années à fortes attaques. Par contre, moins producteurs, les terroirs caillouteux, rapidement ressuyés, connaissent moins d'attaques et ont des rendements inférieurs, mais plus réguliers.

E. — LE CLIMAT ET LES CULTURES.

Le climat n'est pas contraire à la culture du blé. Il permet même d'obtenir certaines années des rendements moyens : 20 à 28 hectolitres à l'hectare. Il rend pourtant la récolte fort aléatoire. Les récoltes moyennes alternent avec des récoltes réduites. Parfois la moisson est complètement anéantie. Comme l'a montré AZZI, dans plusieurs de ses travaux (1), en mai-juin, le blé a besoin que le sol renferme une certaine quantité d'humidité. L'eau du sol dissout les sels minéraux et forme les solutions nutritives qu'absorbe la plante. La fin du printemps et le début de l'été, ordinairement secs dans la Région, ne permettent pas au blé de se nourrir suffisamment, d'autant plus qu'il n'a pas de racines assez longues pour atteindre les réserves d'humidité du sous-sol. Les chaleurs précoces de juin échaudent les épis, les orages violents et les coups de Mistral égrènent les blés et les font verser.

La Région a certes cultivé le blé et jusqu'au développement des transports modernes, mais elle a dû recourir à l'importation de régions voisines pour compléter son ravitaillement. Certaines années, elle n'a échappé à la disette que grâce à l'activité de ses marchands qui ont su lui procurer rapidement des approvisionnements.

Durant la crise phylloxérique pendant la guerre 1939-45, les cultures de blé ont pu se développer. Elles ont rapidement décliné dès que la situation est redevenue normale.

Les prés ne sont possibles que sur le bord des cours d'eau. En terrain non irrigable on ne peut avoir que de maigres pâturages capables de nourrir des moutons à raison de 2 têtes, au maximum, par hectare.

La luzerne, grâce à ses profondes racines, s'adapte au climat, mais elle ne donne qu'un assez faible rendement : 50 quintaux en moyenne dans les plaines de l'Hérault. Le sainfoin a un rendement de 40 quintaux à l'hectare dans la même région.

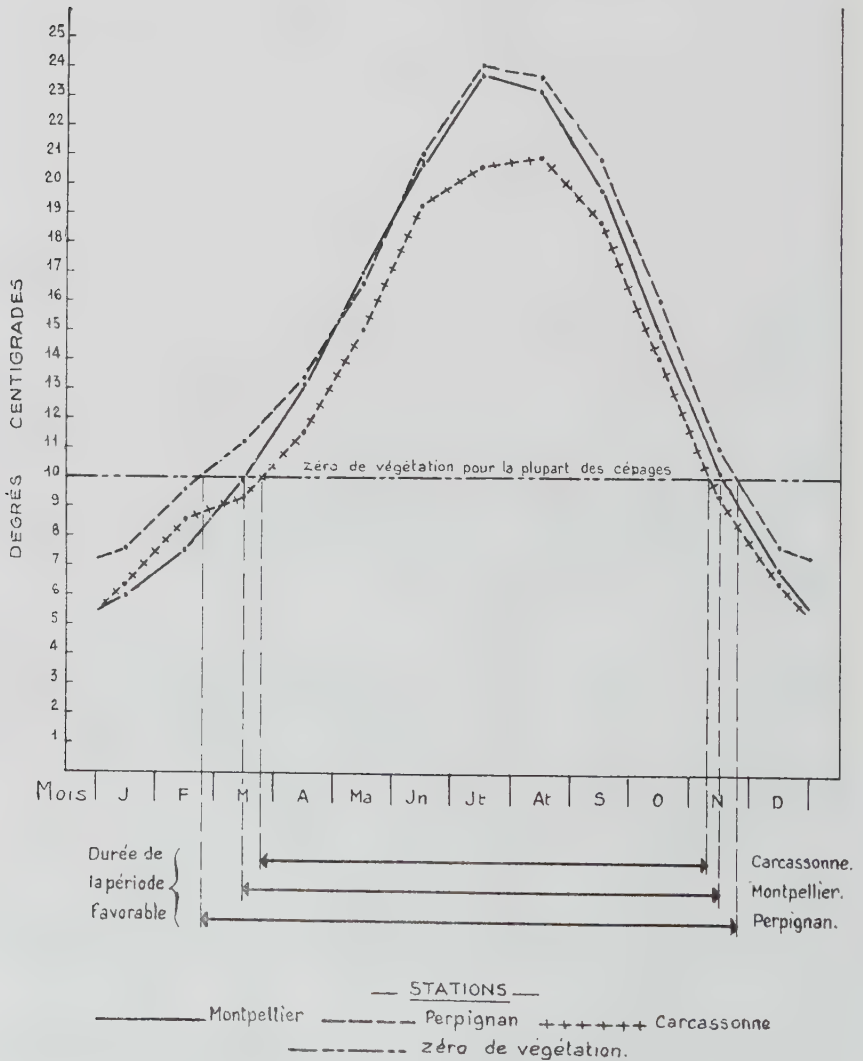
Deux cultures sous un tel climat sont seules rentables : la culture arbustive ou arborescente en terrain sec et la culture irriguée.

L'olivier est adapté au climat et donne un bon rendement, mais les fortes gelées hivernales, qui sévissent trois ou quatre fois par siècle, comme celles de février 1709 et de février 1956, tuent la plupart des pieds

(1) Notamment dans son livre : *Le climat du blé dans le monde*. Rome, 1927, Institut International d'Agriculture.

et il faut attendre alors vingt ans avant que ceux que l'on replante produisent. D'autre part, l'huile d'olive est concurrencée victorieusement par les oléagineux tropicaux à bon marché. L'amandier ne donne qu'un maigre profit, les amandes se vendant à bas prix. Seule la viticulture est rentable.

Fig. 5. — La période favorable et la température moyenne.



Les courbes représentent la température moyenne.

La vigne s'adapte très bien au climat. Elle emmagasine dans ses tissus de fortes quantités d'eau lors des pluies d'automne; ses longues racines plongent dans les couches profondes du sol et atteignent les réserves d'humidité; elle utilise au maximum l'eau qu'apportent les précipitations occultes durant la saison chaude et assimile l'humidité atmosphérique.

L'irrigation pallie la sécheresse de l'été, mais, à part le Rhône, seuls les cours d'eau pyrénéens ont une alimentation estivale correcte; les autres fleuves côtiers sont des oueds aux crues brutales, mais presque asséchés durant l'été (1). Leur charge abondante ne permet pas d'établir des barrages réservoirs utiles pour stocker l'eau de l'automne et de l'hiver. Une seule possibilité était offerte à la Région, en dehors du Roussillon : l'utilisation du Rhône, mais elle suppose pour être efficace des travaux considérables, que, seuls, la technique et le financement de notre époque autorisent à entreprendre.

F. — LES VARIÉTÉS CLIMATIQUES.

Sous une unité climatique réelle la Région présente de nombreux méso-climats qui influent sur la culture de la vigne, sur la qualité de ses produits et sur ses rendements. Les facteurs de différenciation sont la proximité ou l'éloignement de la mer, le relief et la nature des sols.

Le cordon littoral jouit d'un climat doux (Aiguesmortes : janvier 6^o,1 ; juillet 23^o,2) et humide (Aiguemortes 543 millimètres par an, Sète 628,2 millimètres). Le printemps est précoce. Les gelées sont très rares. Les sables accumulent la chaleur durant la journée et la rendent durant la nuit : les ceps sont ainsi baignés par une atmosphère continuellement chaude. Le sol très perméable est rapidement ressuyé, le mildiou se développe peu. Les rendements viticoles sont réguliers et élevés, la teneur alcoolique du vin moyenne (au Grau-du-Roi on récolte à l'hectare 72 hectolitres d'un vin de 9^o). Par ailleurs, le climat convient aux raisins de table hâtifs. Le Chasselas est cultivé à Aiguesmortes et au Grau-du-Roi.

La Camargue et la Petite Camargue ont un printemps précoce (9^o,7 en mars, 11^o,4 en avril aux Salins de Giraud, 10^o en mars et 13^o,2 en avril à Arles) (2), et humide. L'état hygrométrique est élevé pendant l'été qui est fort chaud (juillet 25^o,4 et août 23^o,9 à Arles). Les sols de sable sont rapidement ressuyés, mais sur les sols argileux l'humidité du printemps développe les attaques mildiousiques. Les rendements sont élevés (80 hectolitres à l'hectare) et la teneur alcoolique du vin est moyenne (9^o).

(1) A l'étiage, le Vidourle roule 0,2 mètre-cube par seconde, le Gard 2 mètres, l'Aude 4.

(2) SCHACHTER (D.). — Contribution à l'étude écologique de la Camargue. *Ann. Inst. Océan.* 1950, XXV, fasc. 1, p. 14-18.

L'influence de la mer et l'abri des vents froids du nord que donne la Gardiole expliquent le vignoble de raisins de table de Villeneuve-les-Maguelone et celui du Muscat de Frontignan.

La plaine qui borde l'étang de Thau a un été chaud à haut degré hygrométrique. Les sables pliocènes y accumulent la chaleur et donnent un sol rapidement ressuyé : les rendements sont moyens, mais la vigne y produit des vins blancs à haut degré alcoolique utilisés par la Vermoutherie.

La plaine narbonnaise doit à la proximité de la mer un printemps précoce (mars 10°5, avril 13°) et bien arrosé, un état hygrométrique élevé, qui, l'été, multiplie les précipitations occultes. L'insolation est très forte (3 098 heures d'insolation, dont 1 049 en été à Narbonne.) De là des rendements élevés qui, dans certains tènements dépassent 100 hectolitres à l'hectare, mais le cadre des hauteurs qui entourent la plaine amène des gelées de printemps, et l'humidité de juin multiple les attaques du mildiou et impose des traitements coûteux.

Les basses plaines du Lunellois et du Montpelliérais ont un printemps précoce (mars 9°99, avril 13°16), des étés chauds (25 journées ont une température supérieure à 25° en juillet à Montpellier, 21,7 en août), l'insolation y est forte. Le printemps est bien arrosé (178,5 millimètres), l'état hygrométrique est élevé en été, ce qui développe les précipitations occultes. Les rendements sont forts, mais les gelées printanières sont à redouter et en juin-juillet l'humidité multiplie les attaques du mildiou.

(Voir la figure à la page suivante.)

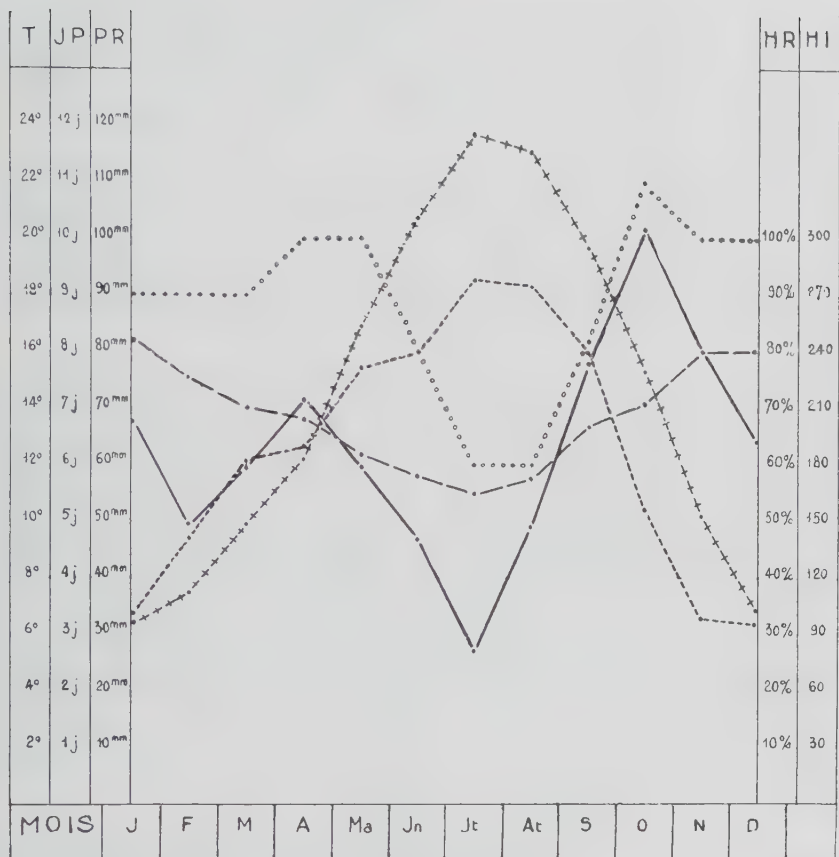
Abritée des influences marines par la Gardiole, la plaine de Montbazin a des étés très chauds et très ensoleillés. Les vins y ont une teneur alcoolique élevée (10°5).

La basse plaine de l'Hérault, grâce à son état hygrométrique élevé, fournit de forts rendements et cultive des cépages blancs donnant des vins renommés comme la Clairette et le Terret, par contre, elle est souvent ravagée par les gelées de printemps et l'humidité de juin y provoque de fortes attaques de mildiou.

La plaine moyenne de l'Hérault a des étés chauds, un printemps arrosé. Les rendements y sont moyens, la teneur alcoolique du vin est élevée (10 à 12°). Le plateau du Larzac dominant de 700 mètres cette plaine y provoque des gelées printanières et des orages à grêle qui amènent de lourds dégâts.

Les plaines qui bordent le Rhône ont des printemps précoces et bien arrosés et des étés chauds. Beaucaire a 24°5 en juillet, 23°3 en août. Les rendements sont élevés : ils dépassent cent hectolitres à l'hectare sur certains tènements. Les gelées printanières y sévissent souvent et l'humidité de la fin du printemps y aggrave le danger du mildiou. Ces dangers ont amené un encépagement où les hybrides ont une large part.

Fig. 6. — LE CLIMAT DE MONTPELLIER



LÉGENDE

- P.R.: Pluie en millimètres - c
- J.P.: Nombre de jours de pluie.
- +++++ T: Température en degrés centigrades.
- H.R.: Humidité relative en %
- .-.-.- H.I.: Heures d'insolation

Les soubergues du Biterrois ont des hivers doux (janvier 7^o,3 à Béziers), un printemps précoce (mars : 10^o,5, avril : 13^o,4), des étés très chauds (à Béziers, on note 13 journées ayant une température supérieure à 30° en juillet et 12 en août). Le printemps est humide (209,8 millimètres). Les rendements viticoles sont élevés et la teneur alcoolique assez forte (10° en moyenne). Les gelées printanières sont peu à craindre. Par contre, le contact de la basse Montagne Noire multiplie les orages à grêle, et, certaines années, l'humidité de juin et de juillet (maxima 107,7 et 102 millimètres) exacerbe les attaques mildiouiques.

Dans le Carcassés, le printemps est plus tardif (mars : 9^o,4 et avril 11^o,7 à Carcassonne). L'été est assez chaud (juillet : 20^o,6 et août : 20^o,8 à Carcassonne) et a un état hygrométrique fort élevé. Les rendements sont moyens, la teneur alcoolique est médiocre (8° à 9°). Le relief, en couloir entre la Montagne Noire et les Corbières, fait que les gelées de printemps sévissent fréquemment, tandis que l'humidité de juin développe le mildiou qui cause souvent de graves dommages.

La Costière de Saint-Gilles est une vaste surface de 60 à 90 mètres d'altitude recouverte de cailloutis siliceux. Son altitude fait que, au printemps, l'air froid y circulant sans stagner, les gelées sont rares. Les sols étant rapidement ressuyés, les attaques de mildiou sont assez faibles. Le printemps est précoce, l'été chaud. Les cailloutis accumulent la chaleur durant le jour et la rendent pendant la nuit. L'atmosphère autour des ceps est continuellement chaude. La Costière est une région de rendements moyens. Ses vins ont un degré alcoolique élevé (11° à 12°).

Les garrigues du Montpelliérais, du Némausés et de l'Uzègeois ont un printemps précoce (mars : 9^o,1, avril : 13° à Beaucaire) et bien arrosé (207 millimètres à Uzès). Les étés sont chauds et ensoleillés. Le fond des bassins donne des rendements moyens, mais présente les risques de gelées et de mildiou, les pentes, par contre, produisent, avec un rendement faible, un vin fortement alcoolisé et ne subissent, que rarement, les dégâts dûs aux gelées et au mildiou.

Les plaines et les Aspres du Roussillon ont un printemps précoce (mars : 10^o,5, avril : 13^o,3, à Perpignan) et bien arrosé (157 millimètres à Perpignan). L'insolation est très forte. L'état hygrométrique est élevé durant l'été (67 % en août) ce qui développe les précipitations occultes. Les gelées de printemps sont presque inexistantes. La sécheresse de la fin du printemps limite les attaques du mildiou.

Le Roussillon a des récoltes plus régulières que le Languedoc. Ses rendements sont moyens dans les Aspres et élevés dans les plaines, notamment dans la Salanque. Les raisins fort chargés en sucre donnent des vins de teneur alcoolique élevée (11° à 14°). Ce climat chaud joint aux possibilités d'irrigation explique la vocation fruitière et maraîchère du Roussillon où jardins et vergers complètent le revenu viticole.

Sur le versant des Albères les fortes pentes augmentent l'effet de l'insolation. Dans le vignoble de Banyuls, FERRER a montré que le vin produit par les soulanes a une teneur alcoolique de 3 degrés plus forte que celui que donnent les vignes placées aux ombrées (1).

Un printemps précoce et pluvieux, un état hygrométrique élevé durant l'été (64,5 %) expliquent les rendements moyens des Corbières, tandis que la forte insolation et la chaleur de l'été font de cette zone un producteur de vin fortement alcoolisé (11° à 13°).

Dans le Limouxin, le printemps est fort humide (205 millimètres à Limoux). L'indice hydrothermique est de 4 858 à Limoux. Les attaques du mildiou sont graves. Les rendements sont faibles. Le vignoble ne subsiste que parce qu'il est devenu un vignoble de cru (vignoble de Blanquette) accompagné d'un vignoble de consommation locale. Ce vignoble de cru ne s'explique que par l'emploi d'un cépage, le Mauzac, dont les grains ont une peau très épaisse, et qui, par là, est adapté à l'humidité de l'atmosphère, et supporte, sans dommage, les pluies de septembre, et peut, les pluies passées, surmûrir en fin septembre et début octobre. Le vent d'Autan est ici redouté au printemps pour son haleine d'étuve, mais il a, en fin d'été et au début de l'automne, une action utile. Il dessèche le raisin et ainsi concentre dans les grains les sucres, ce qui explique la teneur saccharimétrique élevée du moût et le haut degré alcoolique du vin.

La dépression subcévennique et le bassin d'Alès ont des étés chauds et ensoleillés, mais le printemps est tardif (mars : 8°,4, avril : 12°,8, à Alès) les masses d'air froid descendant des Cévennes provoquent des gelées en fin avril, début mai, tandis qu'à la fin de cette saison l'humidité (90 millimètres en mai et 74 millimètres en juin) augmente les attaques de mildiou. Aussi la vigne n'est elle ici qu'un élément d'une polyculture.

II. — LES TERROIRS

A. — LES DIFFÉRENTS TERROIRS.

Un terroir est un territoire cultivé, qui, par ses caractères de relief, de climat local et de sol, se distingue de ses voisins. Le finage ou territoire cultivé par les habitants d'une commune comprend un certain nombre de terroirs, un grand domaine peut, également, en grouper plusieurs.

(1) FERRER. — Le vignoble de Banyuls-sur-Mer. Documents pour la carte des productions végétales, Série *Pyrénées*. II, *Roussillon*, 8 pages et 1 pl. h. t., Toulouse. 1930.

Le relief coupé et heurté de la Région multiplie les terroirs. La vigne est plantée dans une grande variété d'entre eux. Elle en a occupé certains, au sol pauvre, mais chauds et secs, dès le moyen-âge et y a étendu ses conquêtes jusqu'au XIX^e siècle : ce sont les anciens terroirs ; elle a pris possession des autres, aux sols plus riches et plus frais, lors de la poussée du Second Empire ou lors de la Reconstitution Postphylloxérique : ce sont les terroirs de conquête.

B. — LES ANCIENS TERROIRS.

Les anciens terroirs comprennent : les costières, les terrasses, les bassins de garrigues, les premières pentes des montagnes et les soubergues.

On range dans la catégorie des costières tous les terroirs qui ont la particularité d'être recouverts de cailloutis. Ils dérivent des deltas ou des glacis de piémont. Il en est plusieurs variétés.

Dans la variété deltaïque le type le plus caractéristique est la Costière de Saint-Gilles. C'est un plateau qui s'allonge sur 30 kilomètres entre le Rhône au nord-est et la Vallée du Vidourle au sud-ouest et a une largeur de 8 kilomètres. Son soubassement est formé, au nord-est, de calcaires hauteriviens, au centre, de marnes plaisanciennes, à l'ouest, de sables astiens. Elle a été isolée par des failles à l'est et à l'ouest, elle plonge, au sud, sous la Camargue. Elle a été recouverte au pliocène par les dépôts d'un courant fluvial formé par le Rhône, la Durance et les Gardons. Les dépôts de la couverture sont des quartzites blancs provenant du Trias alpin apportés par le Rhône, des variolites des Alpes du Sud roulées par la Durance, des quartzites, quartz, granites, kersantites vomis par le Gardon. Au centre, la Costière forme une table continue. Au nord, elle est creusée de dépressions : poliés, comme celui de Jonquières Saint-Vincent, ou cuvettes, dues à l'effondrement des sables astiens du soubassement. Le fond de ces dépressions est plat. Il est temporairement inondé en automne et au printemps. Les versants, aux pentes assez fortes, sont recouverts d'un manteau de cailloutis. Au nord-ouest, vers Beauvoisin, la Costière domine par un abrupt raide, mais, morcelé en éperons, la terrasse de 90 mètres, qui borde la vallée du Vistre et où est installé Générac. Au sud-ouest, vers Vauvert, les affluents du Vistre ont accentué la dissection et isolé une série de buttes. Au sud, un glacis descend vers Franquevaux et la Camargue. A l'est, un talus domine la basse terrasse rhodanienne de 15 mètres d'altitude. La Costière et les terrasses bordières ont d'abord été occupées par une polyculture, où, dès le moyen-âge, la vigne joua un grand rôle. L'extension du vignoble a recouvert de ceps toutes les parties planes. Le fonds des dépressions a été conquis par la vigne à grand rendement. Les buttes, par contre, ont été abandonnées.

Deux costières encadrent Montpellier. Ce sont, à l'est, les collines de sables astiens, surmontés de cailloutis, de Grammont et de Mauguio, collines qui ne sont d'ailleurs que des avancées de la Costière de Saint-Gilles, et à l'ouest le delta pliocène, commun au Lez et à la Mosson, qui a étalé une nappe épaisse de cailloutis venus de la garrigue, sur des sables astiens, coupés de lits de marnes et, actuellement, découpés en collines de sommets plats par le Rieucoulon et ses ravins affluents. Ces Costières, appelées les « Grès », au Moyen Age, furent, dès cette époque, un important terroir viticole.

Les Aspres sont les anciens deltas des cours d'eau qui se jetaient dans le golfe pliocène du Roussillon. Ils sont formés de strates horizontales alternées d'argiles rubéfiées et de sables quartzeux et sont pavés de quartzites. Les Aspres forment des collines séparées par les vallées étroites et profondes des torrents affluents du Réart, les Correcs. Ces collines ont une forme de dômes surbaissés. A l'est, les parties basses des Aspres forment la basse terrasse où les sables argileux l'emportent, avec quelques cailloutis seulement en surface. Des effondrements ont creusé dans les Aspres des cuvettes aux sols profonds, frais, peu ou pas pierreux, constamment enrichis par l'action du ruissellement, qui fait glisser les terres des pentes, ou par les dépôts de « sull », terre fine sans cailloux, après les inondations. L'eau infiltrée dans les Aspres ressort dans ces cuvettes dont les parties basses furent occupées par des marais drainés au Moyen âge. Telles sont les dépressions de Bages, Villelongue de la Raho, Montescot, Corneilla del Vercol, Canohés. Les Aspres donnent un vin fortement alcoolisé avec des rendements moyens. Les cuvettes ont un rendement plus élevé, mais sont parfois ravagées par les gelées ou le mildiou.

La seconde variété de Costières est formée de glacis du piedmont.

La bordure de la garrigue depuis l'étang de Thau jusqu'au Rhône est formée de molasse helvétique et est tapissée d'alluvions anciennes constituant un glacis. Celui-ci comprend d'énormes masses de cailloux roulés et éclatés. Les cailloux roulés ont été apportés par les cours d'eau de la garrigue. Les cailloux éclatés sont dus au climat froid périglaciaire du Quaternaire; ils ont glissé dans la plaine sous l'effet de la solifluction. A l'ouest de Pignan, au pied du coteau, on trouve : 27 cailloux roulés pour 27 cailloux éclatés, à l'est de Cournonterral, 40 cailloux roulés contre 8 cailloux éclatés.

En bordure ouest de la Gardiole, une costière au sol pavé de cailloux de solifluction porte le vignoble de cru de Frontignan.

Une bonne partie du Biterrois, en bordure de la Montagne Noire orientale, et le long des vallées, qui le coupent, est formée par de longues croupes de molasses burdigaliennes et helvétiques recouvertes de cailloutis siliceux venus au pliocène de la Montagne Noire. Ces croupes arrivent parfois très près de la mer, comme le plateau de Vendres et celui de Portiragnes.

Au nord de la vallée de la Lergue et de celle de l'Hérault, dans la région de Ceyras-Saint-André-de-Sangonis, se trouve un vaste glaciais alluvial descendant de 144 à 44 mètres, mais dont le niveau le plus constant est 60 mètres. C'est la zone du vignoble de Lagamas, Saint-André-de-Sangonis, Ceyras, donnant, depuis le XVIII^e siècle, un vin fortement alcoolisé.

Dans le Roussillon, au nord de la Têt, en bordure des Corbières on trouve un glaciais de piedmont. Les argiles et les sables des Aspres diminuent, le cailloutis domine nettement. Il forme un véritable ballast, notamment dans les communes de Baixas et de Peyrestortes. L'Aspre porte ici le nom de terra prim, expression catalane qui signifie terre maigre. Il forme un grand plan doucement incliné. Le ruissellement, qui a creusé de profonds ravins dans les Aspres d'entre Tech et Têt, n'a pas de prise sur le ballast des terra prim. De plus ces terrains sont lardés de bancs calcaires relativement durs, le « truire »; ils forment un plan continu.

Dans le couloir du Lauraguais on retrouve des glacis alluviaux formés principalement de cailloutis et qui descendent jusqu'au lit de l'Hers.

Le Rhône est bordé de terrasses, s'étalant à 145, 80 et 60 mètres, d'âge pliocène et formées de cailloux roulés. Elles ont des nappes phréatiques peu profondes. Actuellement elles sont couvertes par la vigne. L'Hérault est également bordé de deux terrasses, l'une a 15, l'autre 25 mètres. Toutes deux sont formées de cailloutis siliceux et portent un vignoble ancien. Des terrasses identiques accompagnent le cours de l'Orb et celui de l'Aude.

Les surfaces d'érosion de 80, 180 et 280 mètres, qui forment les plateaux étagés des garrigues, ne sont que rarement occupées par la vigne. Il s'agit de petites parcelles conquises par de petites gens sur les communaux et entourées d'un mur de pierres sèches pour les préserver de la dent des moutons. Encore les vignes ne sont-elles pas placées au hasard sur ces plateaux, mais elles occupent les petites dépressions, vallées sèches et dolines, où s'accumule la terre rouge, qui donne un sol plus profond.

Les bassins de garrigues ont une origine structurale : synclinaux, combes, dépression monoclinale. Ils sont formés de marnes principalement bartoniennes et valangiennes. Les pentes sont tapissées de terres rouges mêlées de cailloutis éclatés dus à l'érosion périglaciaire et descendus par glissement des hauteurs calcaires. Ces pentes, souvent aménagées en terrasses, ont formé le premier terroir viticole. Lors de la Reconstitution Postphylloxérique la vigne a occupé les fonds jadis consacrés aux céréales. (*Voir la figure n° 7 à la page suivante.*)

Les combes dégagées par l'érosion dans les anticlinaux des garrigues, dont la principale est la Vaunage, ont un fonds de marnes ou de calcaires, découpé en collines basses. Le bas des pentes est couvert de cailloutis éclatés et de terres rouges ayant glissé le long des pentes.

Fig. 7. — Type d'ancien terroir, un bassin de garrigue du Montpelliérain



Les vignes occupent le fond du bassin, les olivettes garnissent les premières pentes.

(Cliché du Service du Cadastre, publié avec l'autorisation de la Direction du Cadastre.)

Sur les surfaces planes, la vigne ne craint pas les gelées, mais la grêle y est à redouter; le vin est fortement alcoolisé, mais produit en faible quantité. Dans les bassins de garrigue, le rendement est moyen et le degré alcoolique élevé, mais les vignes ont à subir les dégâts des gelées et du mildiou.

Les Corbières méridionales présentent une série de bassins : synclinaux, comme celui d'Opoul, combes, comme celle de Tuchan, remblayés par des alluvions anciennes et des éboulis.

Au nord, le synclinal de l'Orbieu ou Val-d'Agne amène, au cœur des Corbières, des marnes découpées en croupes par l'érosion et qui, recouvertes de cailloutis, donnent un terroir de Costière.

Les premières pentes du Massif Central : rebord de la Montagne Noire, surtout le long du sillon du Jaur et l'Orb, bordure du Larzac, dans le Lodévois, de la Séranne et des Cévennes, ont été aménagées par l'homme. Des terrasses, soutenues par des murets de pierre sèche, y portent la vigne. Le vignoble a fortement reculé et beaucoup de ces terrasses, nommées « Faisses » ou « Bancelles », sont actuellement abandonnées.

Dans les Albères on ne retrouve ce type de terroir de pente que sur la côte où il est occupé par le vignoble de Banyuls qui grimpe jusqu'à 300 mètres.

Quand les marnes miocènes ne sont pas cuirassées par des cailloutis pliocènes, l'érosion les découpe en collines de formes lourdes, ce sont les soubergues, terroir qui convient parfaitement à la vigne, car il permet une bonne insolation, il n'est pas sujet aux gelées printanières et ses pentes assez faibles ne gênent nullement les labours.

Ce type de terroir se retrouve dans toutes les grandes dépressions remblayées par les mers miocènes : dans le Carcassés, le Limouxin, le Narbonnais septentrional, le Biterrois, la plaine de l'Hérault, la dépression de Montbazin-Gigean, la dépression subcévennique alésienne. Si une plaque de terrain dur et perméable s'intercale entre les marnes, on a de petits plateaux, où, après une corniche abrupte, les pentes sont douces et faciles à travailler. Les soubergues ont jadis été occupées par une polyculture où la vigne tenait une grande place. Sous le Second Empire, elles ont été complètement recouvertes par les ceps.

Le Lodévois méridional et central est formé de collines gréseuses ou argileuses dont la forme s'apparente à celle des soubergues.

Certaines d'entre elles sont percées par un neck dont les éboulis basaltiques s'accumulent sur leurs pentes. On trouve, également ici des méas basaltiques dont le soubassement est marneux. Les pentes de ces méas recouvertes d'éboulis et aménagées en terrasses sont un ancien terroir viticole.

C. — LES TERROIRS DE CONQUÊTE.

Les terroirs de conquête comprennent les terrasses marines pliocènes, les basses plaines alluviales, les anciens étangs ou marais, et le cordon littoral.

Une terrasse marine pliocène formée de sables astiens se trouve entre Montpellier et Lunel, au Sud de la Côte Calcaire du Languedoc, une autre est au nord de l'étang de Thau dans la région de Marseillan. Elles ont une altitude moyenne de 25 mètres (1). Les vallées y sont rares. Ce sont d'anciens terroirs céréaliers, dont les sols chauds conviennent admirablement à la vigne et donnent des vins fortement alcoolisés.

Les basses plaines se trouvent près du littoral : plaine du Lez, plaine de Vic, plaine d'Agde, bas Biterrois, Salanque, plaine d'Elne; elles pénètrent également assez loin dans l'intérieur des terres, dans des dépressions tectoniques, au milieu desquelles coulent le Rhône et les fleuves côtiers : plaine de Beaucaire, Vistrenque, plaines de l'Hérault, Narbonnais. Elles sont formées de sols riches : limons jaunâtres et noirâtres principalement. Leurs parties hautes étaient depuis longtemps des zones céréalières, leurs parties basses, le long du cours d'eau et du littoral, marécageuses, ont demandé de gros travaux pour leur mise en valeur. Ce sont un terroir riche facile à travailler à la charrue, se prêtant fort bien à la mécanisation et à la motorisation. Elles donnent de forts rendements, mais un vin d'un degré alcoolique peu élevé (8°-9°). Elles présentent des dangers qui font varier considérablement la récolte d'une année à l'autre : inondations par les cours d'eau coulant à fleur de sol, gelées printanières et attaques de mildiou. (*Voir la figure à la page suivante.*)

Un terroir identique est formé par les bourrelets alluviaux qui entourent les bras du Rhône en Camargue et Petite Camargue. Ils sont constitués de limons sableux gris-bleuâtres, à grains mal roulés, conservant souvent des arêtes vives. Terroir à blé et à prairie, ces bourrelets ont été occupés par la vigne lors de la Reconstitution Postphylloxérique, car ils permettaient de lutter contre le phylloxéra par la submersion. Leur sol est riche et humide et donne d'excellents rendements, mais la gelée et le mildiou y opèrent des ravages. Actuellement les possibilités d'arrosage y développent, en concurrence avec la vigne, les luzernières et surtout les rizières.

Les étangs côtiers et les marécages remblayés se trouvent dans la basse plaine du Vidourle, sur le littoral qui va d'Agde à l'embouchure de l'Aude, au nord de Perpignan dans la Salanque. Ils forment des plaines au sol riche. Leur mise en valeur a nécessité de grands travaux de drainage. Ils donnent de forts rendements, mais présentent des dangers

(1) Voir la carte géologique n° 233, Montpellier.

Fig. 8. — Type de terroir de conquête :
La basse plaine de l'Hérault près de Bessan



On remarquera le fleuve bordé d'une végétation touffue, les mas entourés de leurs parcs et les grandes parcelles de vignes.
(Cliché du Service du Cadastre, publié avec l'autorisation de la Direction du Cadastre.)

qui sont la remontée du salant, la gelée et le mildiou. Par ailleurs, les fleuves côtiers les traversant en coulant à fleur de sol, ces terroirs sont souvent inondés en automne. D'anciens étangs intérieurs, zones d'affaissement : celui de Montady dans le Biterrois et celui de Marseillette dans la vallée de l'Aude, ont été asséchés, le premier au XIII^e siècle, le second au XVIII^e siècle. Ils ont été envahis par la vigne lors de la Reconstitution Postphyloxérique.

Le cordon littoral actuel est formé de sable fin en Camargue et dans le Golfe du Grau du Roi, de galets entre Maguelone et Frontignan, de sable fin de Sète à Leucate, de sable grossier de Leucate à Argelès, de gros galets d'Argelès aux Pyrénées. Les dunes sont nombreuses dans les zones de sable fin. Leur hauteur moyenne est de trois mètres. Elles ont, jusqu'à l'époque moderne, été couvertes de pins. La forêt a été détruite au XVI^e et XVII^e siècles. Aplanies par l'homme, les dunes constituent un bon terroir qui a été utilisé lors de la Reconstitution Postphyloxérique. Des cordons littoraux fossiles traversent la partie méridionale de la Camargue. Ils forment des chaussées sèches au travers des étangs et des marais. Jadis occupés par la forêt de pin pignon : Sylve Godesque et Sylve Réal, ils ont dû au fait que le phyloxéra ne peut vivre dans leurs sables d'être conquis par la vigne, lors de la Reconstitution Postphyloxérique.

D. — LES TERROIRS ET LE VIGNOBLE.

Les terroirs de sol pauvre (Costières, bassins de garrigues) et les terroirs de pente étaient réservés à la vigne dans l'ancienne économie. Les premiers, qui donnent des rendements viticoles moyens et surtout produisent des vins de haut degré alcoolique, sont restés consacrés aux ceps. Par contre, la plupart des terroirs de pente, peu propices au labour, à la mécanisation et à la motorisation, et qui sont le domaine du travail à la main, sont abandonnés. C'est le cas des premières pentes du Massif Central, où les faïsses et les bancels sont livrés aux broussailles et où les murets à pierre sèche, qui les soutenaient, s'écroulent. Seul, sur les pentes des Albères, un vignoble de cru, grâce au prix élevé de son vin, celui de Banyuls, a pu se maintenir. A des altitudes plus basses, les versants à forte pente et les buttes escarpées sont également abandonnés. Dans la commune de Vauvert, en bordure de la Costière de Saint-Gilles, des buttes et des pentes aménagées en terrasses et jadis occupées par la vigne sont actuellement livrées au saltus. Le thym et le romarin y ont précédé le chêne kermès et le chêne vert.

La viticulture moderne cherche, avant tout, des terroirs faciles à labourer, donc plats. La mécanisation des autres opérations culturales et la motorisation accentuent cette tendance. Certes on pourrait motoriser

des terroirs de pente, la viticulture allemande l'a fait grâce à des treuils à moteur, mais, dans la Région, cela augmenterait trop fortement le prix de revient. On n'a motorisé que le vignoble de cru de Banyuls.

Les terroirs de basse plaine représentent pour la vigne un domaine contesté. Déjà les rizières y font des conquêtes. Le creusement du canal du Rhône y substituera au vignoble des cultures irriguées.

Jadis dans le finage communal et dans le grand domaine chaque terroir avait une utilisation agricole différente : vigne, prés, céréales. Actuellement, tous ceux qui sont cultivables sont plantés, mais ils diffèrent par le cépage et par les techniques culturales. Chaque terroir a ses avantages et ses inconvénients, chacun présente des risques différents, aussi chaque propriétaire tâche d'avoir des parcelles dans plusieurs terroirs pour équilibrer les inconvénients et répartir les risques.

III. — LES SOLS

A. — CARACTÉRISTIQUES DES SOLS.

Les types de sols que l'on trouve dans la Région sont très nombreux. La vigne est cultivée sur presque tous.

Les sols sont ici des sols azonaux, c'est-à-dire des sols peu évolués où domine l'influence de la roche-mère. Ils comprennent des sols squelettiques et des sols jeunes. Les sols squelettiques sont des sols formés des débris de la roche-mère et qui n'ont subi aucune évolution. Les sols jeunes sont des sols dans lesquels les éléments venant de la roche-mère ont subi un début d'évolution dû aux influences climatiques. Les sols squelettiques l'emportent nettement ; parmi les sols jeunes on peut compter quelques sols rendziniiformes. Nulle part on ne trouve de sols ayant atteint le terme de leur évolution : le climax correspondant au climat.

Cette nature des sols vient d'abord de ce que beaucoup de roches-mères sont en place depuis un temps relativement court, depuis le Villafranchien ou le Pleistocène : ce sont des glacis alluviaux, des éboulis, des alluvions deltaïques ou fluviales, des terres rouges et du loess, et surtout de ce que le climat est peu favorable à l'évolution pédologique : la forte radiation solaire tue la plupart des bactéries, les fortes pluies lessivent les éléments fins.

Les sols sont pauvres en matières organiques. Or l'humus est l'élément principal du « complexe absorbant », qui facilite l'assimilation par la plante des principes fertilisants, et, de plus, il apporte de l'azote. La destruction de l'humus s'explique également par l'insolation et

par les pluies violentes qui lavent le sol. Les résidus laissés par les récoltes et les fumures ne parviennent pas à combler le déficit de carbone et d'azote. La couleur des terres : gris-clair, blanc, jaune ou rouge vif, témoigne de cette pauvreté en humus. Ce qu'il y a de grave dans cette insuffisance c'est que l'agriculture de la Région a toujours eu peu de fumure organique à sa disposition, malgré l'élevage du mouton, et que cette pauvreté a empiré à notre époque avec l'amenuisement du troupeau ovin.

Par ailleurs, la plupart des sols sont pauvres en principes fertilisants : acide phosphorique et potasse notamment. Les échantillons ci-après le prouvent :

Lieu de prélèvement	Type de sol	Quantité de matière organique en g. par kg	Acide phosphorique assimilable (Méthode acéto-acétique) en mgr. par kg.
Saze (Gard)	Sol rouge méditerranéen sur calcaire dur	1,7	10
Roquemaure (Gard)	Sol squelettique sur les sables de l'Astien	1,7	0,85
Les Saintes-Maries-de-la-Mer (B. du-Rhône)	Sol squelettique sur sable éolien	0,7	8

Cette carence fait que peu de sols sont ici capables de porter de fortes récoltes de céréales. Par contre la vigne s'accommode de beaucoup de sols pauvres et y donne des rendements élevés, ses exigences en éléments fertilisants étant faibles par rapport aux autres cultures.

Cultures	Quantités enlevées en kilogrammes pour une récolte de 100 kilogrammes			
	Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
Blé	2	0,8	0,5	0,05
Orge	1,6	0,8	0,5	0,06
Pomme-de-terre	0,34	0,16	0,6	0,03
Raisin	0,17	0,19	0,6	0,1

La vigne s'accommode fort bien des sols squelettiques et y donne des vins de qualité à haut degré alcoolique (1). La constitution physique de ces sols leur permet d'emmagasiner beaucoup d'eau. Or la fertilité dépend du profil hydrique. « Dans les régions méridionales, écrit DEMOLON, c'est l'eau qui limite la production du sol » (2). Les terres les mieux alimentées en eau et en air sont les terres meubles de cailloutis mêlés à des sables, ensuite ce sont les sables, puis les sols sur éboulis. Ces sols squelettiques multiplient les surfaces de contact avec l'air, et, par suite, développent les précipitations occultes et cela d'autant plus qu'ils sont plus échauffés et, tout d'abord, en été. L'eau s'infiltre en profondeur. Les sols la conservent dans leur couche profonde, tandis que leur surface est sèche. Ils conviennent aux plantes, dont les longues racines peuvent aller chercher l'humidité en profondeur, comme la vigne, et, également, la luzerne. Ils sont hostiles aux céréales comme aux graminées et aux légumineuses des prairies. La couleur foncée de nombreux sols fait qu'ils absorbent facilement la chaleur solaire. Les gros éléments : galets, graviers, sables, sont des accumulateurs de chaleur solaire pendant la journée. Rayonnant cette chaleur la nuit, ils font que le cep vit alors dans une atmosphère chaude, ce qui accélère la maturation et par ailleurs développe les sucres dans les grains. Certains sols contiennent du calcaire en très forte quantité : plus de 30 %. A la différence des céréales la vigne résiste fort bien à une telle teneur, à condition que l'on ait choisi un porte-greffe approprié : *Vitis Rupestris* ou *Vitis Berlandieri* ou leurs hybrides. Le calcaire a même une heureuse influence sur la teneur en sucre du raisin et donne des vins fortement alcoolisés.

Les marnes helvétiques du Biterrois et le sol d'anciens étangs renferment du chlorure de sodium; les terres qui en dérivent sont peu propices aux cultures. La vigne s'en accommode grâce à des variétés américaines de porte-greffe : le Solonis et ses hybrides.

Comme sols de moyenne richesse on ne trouve guère que les sols sur marnes, comme sols riches que ceux qui se sont développés sur les alluvions.

(1) C'est ce qu'ont démontré, notamment, les recherches de ROCCHI dans l'île d'Ischia celui-ci en a rendu compte dans le numéro 12 de 1936 de *Il Coltivatore*. Casal-Monferrato. Voir également AZZI, *Ecologie agricole*, p. 274.

(2) DEMOLON (A.). — *La dynamique du sol*, 1932, p. 324.

Lieu de prélèvement	Types de sol	Quantité de matières organiques g. par kg.	Acide phosphorique assimilable (Méthode Acéto-acétique) mg. par kg.
Meynes (Gard)	Sol gris jeune des vallées	2,4	6
Uzès (Gard)	Sol gris jeune des vallées	6	60
Bellegarde (Gard)	Sol gris jeune des vallées	4,8	30

Certains sols, particulièrement difficiles à travailler et pauvres en matières fertilisantes, ont été, quand régnait la polyculture méditerranéenne, consacrés à la vigne et à l'olivier. Ce sont les sols sur couvertures détritiques, sur sables cénomaniens et astiens, sur terres rouges, sur calcaires, sur schistes et argilolites.

D'autres sols, par contre, ont été pendant longtemps consacrés aux labours et n'ont été occupés par la vigne qu'au cours de l'extension du vignoble au ^{xix}^e siècle : sols sur marnes, sur alluvions fluviales. D'autres, enfin, abandonnés jusqu'alors à la forêt, à la prairie humide ou aux marais ont été conquis par la culture à la fin du ^{xix}^e siècle ; la vigne y a été établie en culture pionnière.

B. — LES SOLS SUR CAILLOUTIS.

Les sols de cailloutis dans les terroirs de costières sont des sols spécifiquement viticoles : ils constituent les « grès » ou « grèzes » sur lesquels les chartes médiévales placent les vignes. Les cailloutis donnent un sol très meuble. Leur composition, leur propriétés physiques et celles des terres qui en dérivent contribuent à augmenter dans le climat du sol, une aridité, déjà grande du fait du climat régional. Ils donnent des sols dont la partie superficielle est très sèche et qui, par là, sont peu propices aux céréales, aux graminées, aux légumineuses. Par contre, ils sont très perméables et absorbent la quasi totalité des précipitations. L'air y circule en profondeur. Les surfaces multipliées de leurs éléments grossiers fixent par adsorption de grandes quantités d'eau (précipitations occultes). La partie profonde des sols de cailloutis est bien approvisionnée en eau.

Ces sols sont pauvres en éléments fertilisants. L'analyse d'une terre du château de Bellevue, à Gallician, dans la Costière de Saint-Gilles, faite par Paul MARCELLIN, donne les résultats suivants :

CONSTITUANTS	Sol	Sous-sol
Azote	0,18 %	0,05 %
Potasse	0,22 %	0,18 %
Acide phosphorique	0,06 %	0,03 %
Chaux	1,27 %	0,44 %

Par contre, les cailloutis fixent la chaleur solaire durant la journée et la rendent pendant la nuit, formant une sorte d'accumulateur thermique comme les graves du Bordelais étudiés par LAFFORGUE, RIEDEL et Franc DE FERRIÈRE (1). Parlant des Costières LAGATU écrit : « Dans le diluvium la vigne américaine trouve un milieu approprié à ses besoins et donne avec des fumures abondantes des récoltes satisfaisantes. Ce sont de bonnes nourrices sèches » (2).

Actuellement, les Costières à cailloux roulés : Costière de Saint-Gilles, Corbières, Minervois, haute terrasse des Aspres du Roussillon produisent des vins de 13° à 14° d'alcool, qui ont été classés parmi les Vins Délimités de Qualité Supérieure.

A ces sols se rattachent ceux de la basse terrasse des Aspres formés de sables, d'argile et de cailloutis siliceux.

Le long des garrigues et en bordure du Larzac, les glacis de piedmont, formés de galets roulés, apportés par les anciens ruisseaux, et de galets éclatés, dus à la solifluction, donnent un sol jeune rendziniforme. Ce sol comporte un horizon superficiel humifié de 4 à 5 cm d'épaisseur, suivi d'une zone de 10 à 25 cm, riche en matières organiques, qui est mélangée jusqu'à sa surface de débris de la roche calcaire ayant résisté à la décomposition. Il est de couleur plus sombre que la roche-mère.

La roche-mère provient des garrigues voisines. Elle s'est accumulée au pied des pentes (Côte Calcaire du Languedoc) ou bien s'est étalée dans les vallées (Piedmont de Saint-Jean-de-Fos - Saint-André-de-Sangonis, dans la vallée moyenne de l'Hérault). Elle est constituée de cailloux calcaires anguleux mêlés de graviers, de sable et d'une proportion variable de marne.

Les cailloux peuvent être en partie dolomitiques (Saint-Saturnin dans le piedmont de l'Hérault). La roche-mère repose sur les marnes helvétiques (vallée de l'Hérault) ou sur les sables astiens (Côte du Languedoc). Son épaisseur très variable peut atteindre une quinzaine de mètres. Sa couleur est brun-rouge, brun-ocre. L'influence de la dolomie atténue la couleur qui passe au brun-rosé.

(1) LAFFORGUE (G.), RIEDEL (C.-E.) et Franc DE FERRIÈRE (J.) — Les graves de Bordeaux. Relations entre l'évolution pédologique et la vocation culturale. *Direction des Services Agricoles de la Gironde*, 1936, p. 58-59.

(2) LAGATU dans *Le vignoble de l'Hérault en 1900*, p. 82.

Le sol diffère peu de la roche-mère. Il est brun-rouge, brun rosé ou brun, non décalcifié, perméable et sec. C'est un sol assez difficile à travailler, mais un sol chaud, qui garde bien l'humidité. Il porte des vignes à faible rendement, mais pouvant fournir un vin de qualité : vin des Côtes du Rhône (vignoble de Laudun notamment), de Lunel, de Montbazin, de Frontignan, de Ceyras, du Minervois, des Corbières. Un sol rendziniforme sur éboulis calcaire porte le vignoble de la Côte Calcaire du Languedoc, qui donne un vin rouge et rosé de qualité, en bordure des garrigues de Nîmes et de Montpellier.

C'est également sur un sol rendziniforme, développé sur une coulée de solifluction formée de cailloux éclatés de jurassique supérieur, qu'est plantée la majeure partie du vignoble de muscat de Frontignan.

Un sol rendziniforme sur éboulis calcaire porte le vignoble de Muscat et de Malvoisie de Rivesaltes.

Ces éboulis peuvent être constitués d'éléments très fins. Dans le terroir de Saint-Brès, au nord-est de Montpellier, en bordure de la garrigue de calcaire portlandien, terroir qui donne des vins rouges très fruités de 10° recherchés par les négociants de la Bourgogne, du Mâconnais et de la Loire, on trouve un sol rouge colluvial à balles sur les sables astiens.

C. — SOLS SUR SABLES ET ARÈNES.

Les sables forment un sol chaud. Ils emmagasinent la chaleur solaire qu'ils restituent aux plantes la nuit. Ils créent ainsi un micro-climat chaud, favorable à la maturité rapide des grappes et à leur enrichissement en sucre. Ils favorisent les précipitations occultes aux heures chaudes et cela d'autant plus qu'ils se trouvent près de la mer ou d'un fleuve, sous une atmosphère à l'état hygrométrique élevé. En profondeur ils accumulent des réserves abondantes d'eau; une nappe phréatique se forme : dans les cordons littoraux fossiles à la base des sables au contact des roches argileuses sous-jacentes, dans le cordon littoral actuel au dessus de la couche d'eau salée d'infiltration. Les sables permettent ainsi à la vigne de ne pas souffrir de la sécheresse estivale. Quand ils ne sont pas mêlés d'éléments argileux et gardent une structure très meuble, ils sont défavorables au phylloxéra, qui ne peut vivre dans des sols ébouleux, et permettent ainsi de cultiver des cépages vinifera francs de pied. Leur valeur culturale pour la vigne est remarquable. Elle croît avec leur distance de la mer. Les meilleurs sables sont ceux de l'intérieur, probablement parce qu'ils sont cultivés depuis plus longtemps et ont été enrichis par des fumures et des engrais. Mais ils sont moins hostiles au développement du phylloxéra.

Les sables les plus riches peuvent porter des vignes très productives. En moyenne, leur possibilité de production dépassent celles des soubergues « ce qui, dit le professeur BRANAS, reste remarquable si l'on tient compte de leur pauvreté ». Grâce à ses longues racines la vigne tient bien dans ce sol meuble; par contre, les sables sont sensibles à l'action du vent et doivent être fixés par l'enfouissement d'herbes et de joncs des marais, opération que l'on nomme « enjoncage ».

Les sables des terrasses marines astiennes donnent des sols squelettiques.

L'analyse physique d'un sol à Pomérols, chemin de Marseillan, donne les résultats suivants :

Sable grossier	21 %	Limon	16 %
Sable fin	25,5 %	Humus	1,5 %
Argile	32 %	Calcaire	4 %

On trouve ces sols sur la terrasse marine de Marseillan qui borde au nord l'étang de Thau : ils y portent un vignoble produisant des vins rosés dits « Pelure d'oignon », et sur la terrasse marine du Lunellois.

Les mêmes caractéristiques se retrouvent sur les roches du Cénomanién. Un sol squelettique, formé sur les grès et les sables calcaires du Cénomanién, porte le vignoble de Chusclan et de Laudun dans le Gard, vignoble qui produit des vins rosés et blancs ayant droit à l'appellation d'origine : « Côtes du Rhône ».

C'est sur un sol squelettique sur arènes de phyllade et de granulite, arènes apportées par l'érosion fluviale, qu'est plantée une partie du vignoble de qualité de Maury, producteur d'un vin titrant de 14° à 16° d'alcool. L'analyse d'un sol de Saint-Paul-de-Fenouillet faite par MM. LOUIS et BÉRARDO donne les résultats suivants :

Sable grossier siliceux	56,4 %	Argile	7,4 %
Sable fin siliceux	21 %	Humus	0,3 %
Limon	9,9 %	Calcaire	0 %

Les sols sur dépôts-alluviaux pliocènes fins sont également des sols squelettiques pauvres en éléments fertilisants. Ils portent des vignes de rendement moyen donnant des vins à fort degré alcoolique.

D. — SOLS ROUGES.

Il y a deux types de sols rouges : les sols rouges sur terres rouges et les sols rouges sur alluvions fluviales anciennes des terrasses.

Les sols rouges méditerranéens sur « terres rouges » présentent un horizon superficiel humifère de 3 à 4 centimètres à peine. Le sol proprement dit atteint, au maximum, 40 centimètres d'épaisseur, y compris,

la plupart du temps, la zone argileuse du sous-sol qui constitue la roche-mère : terre rouge ou diluvium. Ces sols rouges appartiennent généralement au type argileux (45 % d'argile) tandis que les sols rouges sur terrasses se rangent en majorité dans les types limoneux, sableux et sablo-argileux. Ces sols s'accumulent par glissement dans les bassins de garrigue. Ils ont une profondeur moyenne de 40 centimètres. Ils conviennent bien à la vigne qui y donne un vin à faible rendement, mais à haut degré alcoolique.

L'analyse du sol d'un bassin de garrigue (propriété de M.E.J. à Ferrières-les-Verreries) effectuée par le laboratoire coopératif de chimie viticole de Montpellier donne les résultats suivants :

1° *Analyse physique*

Sable grossier	5 %	Limon	1,2 %
Sable fin	23 %	Humus	1,2 %
Argile	53 %		

2° *Analyse chimique.*

Azote	1,23 pour mille
Acide phosphorique assimilable	0,30 pour mille
Potasse assimilable	0,06 pour mille

Ce sol qui contient 66 % de calcaire est basique, ayant un pH élevé : 8,8.

A ces sols très calcaires et à fort pH les cépages vinifera s'accommodent fort bien. Ils ont donné par contre des mécomptes lors de l'introduction des premiers plans américains et notamment du *Riparia*, cépage calcifuge chez lequel ils provoquent la chlorose. Le *Rupestis* et le *Berlandieri* et, surtout, les hybrides issus de ces deux cépages s'y adaptent fort bien au contraire.

On trouve des sols rouges sur cailloutis dans le Biterrois oriental, entre la Tongue et le Libron. Ils sont formés de cailloux calcaires anguleux mêlés de graviers, de sables et d'une proportion variable de marnes, et reposent sur les marnes helvétiques. Leur épaisseur, très variable, atteint, parfois, quinze mètres. Dans la commune de Lieuran, au domaine du Château de Ribaute, la pièce dite le Grand Bois donne une terre constituée par du diluvium (terre rouge) à gros cailloux d'une épaisseur de trois mètres. Au-dessous d'elle se trouve l'argile bleue imperméable. La terre garde l'eau en toutes saisons. Ces sols donnent des vins à fort degré alcoolique et ayant beaucoup de finesse. Un sol rouge sur alluvions fluviales à cailloux roulés (terrasse de cent mètres) porte une partie du vignoble de Tavel dans les Côtes-du-Rhône.

E. — SOLS SUR CALCAIRES ET MARNES.

Les sols sur calcaire sont des sols légers avec une proportion moyenne d'argile, faciles à travailler, meubles, aérés, mais assez secs. Ils portent des vignes à faible rendement, mais dont les grappes donnent un moût très riche en sucre.

Les molasses calcaires de l'Helvétien donnent des sols squelettiques. C'est un de ces sols qui porte une partie du vignoble de muscat de Frontignan.

Les sols sur calcaire se trouvent dans le Minervois (calcaire bartonien), dans le Saint-Chinianais, dans la Montagne Noire orientale (calcaire carbonifère), dans les garrigues de Montpellier et de Nîmes (calcaire jurassique). Ces sols craignent fort la sécheresse. Ils ne permettent à la vigne que de faibles rendements, mais, par contre, tels celui du Minervois, portent des vignobles producteurs de vin de haut degré alcoolique.

La vigne vient sur des sols de garrigue qui ne sont guère formés que de pierrailles et sont peu propices aux céréales. Ces sols ont été défrichés sur les communaux par les petits gens au XVIII^e et au XIX^e siècles. C'est que, comme Bernard GÈZE l'a montré, il existe dans les garrigues des sols souterrains, provenant de la décomposition du calcaire et de l'enfouissement d'alluvions fossiles. Les plantes arbustives qui ne trouvent aucune nourriture en surface poussent leurs racines dans les sols souterrains sur plusieurs dizaines de mètres (1).

Les soubergues du Lodévois sont formées d'une roche d'âge permien, intermédiaire entre les schistes et les marnes et plus ou moins grenue, que l'on nomme dans le pays : « les Ruffes ». Cette roche est une argilolithe siliceuse et donne un sol couleur rouge-chocolat, qui a conservé la couleur de la roche-mère parce qu'il est peu évolué. Ces sols, lourds et secs, portent un vignoble de faible rendement mais donnant des vins de haut degré alcoolique, qui distillés au XVIII^e siècle fournissaient les alcools du Lodévois.

Les sols sur schistes sont argileux de couleur brun-jaunâtre, brun grisâtre, brun gris-rosé, parfois brun-rougeâtre. Des débris de schistes, de grès micacés, de quartz y sont abondants au point de former de véritables cailloutis. Produits par l'altération de la roche-mère, ils n'ont pas subi d'évolution sensible. On les trouve sur la bordure de la Montagne Noire orientale, ils y portent les vignobles, qui donnent les vins de qualité des Côtes de l'Orb et du Vernazobre, ainsi que dans les Albères, où ils portent le vignoble de Banyuls.

(1) Bernard GÈZE. — Les sols karstiques souterrains et leur utilisation par les végétaux.

Les marnes se trouvent dans les soubergues et dans les bassins garrigues. Sur elles se développent des sols squelettiques, classés par les agriculteurs dans les terres fortes. Ils présentent certaines difficultés culturales accrues par le climat méditerranéen. Les parties les plus basses sont humides d'octobre à avril et, en été, les sols qui ne sont pas travaillés à temps sèchent, durcissent, et se fendillent. Sur les pentes, où ils pourront facilement se ressuyer les sols, seront relativement secs. Ces sols, où les éléments inférieurs à 1 millimètre existent seuls, ont un complexe absorbant saturé de calcaire, riche en argile et, relativement, en humus. Leur imperméabilité limite cependant les effets de la composition favorable de leur complexe absorbant.

Les marnes du Lutétien, du Bartonien, de l'Aquitaniien et du Stampien sont de couleur jaune, jaune-ocre, jaune-safran ou jaune-rougeâtre et sont semées de concrétions calcaires blanches, qui forment, rarement, un horizon continu. Elles donnent des sols marneux parsemés de galets calcaires, dont la couleur est jaune-brun-clair, plus ou moins ocre, jaune-brun-rosé, brun-rosé, brun-jaunâtre ou grisâtre et par place brun-humifère. Le plus souvent on n'observe au-dessus de la roche-mère qu'un horizon A_1 peu différencié, légèrement humifères. Les concrétions existent surtout lorsque A_1 devient plus riche en humus, brun plus ou moins foncé. On constate, alors, sous A_1 la présence d'un horizon B_1 de marne tachée de concrétions blanches. B_1 peut devenir une accumulation continue de calcaire de couleur claire. Ces sols très calcaires ont été de bonne heure des sols à vigne.

Dans les bassins de garrigue, comme à Saint-Martin-de-Londres, le sol sur marnes est trop humide. Les vignes y sont alors peu nombreuses.

Les terres qui dans le Biterrois ont été formées sur le Burdigalien et l'Helvétien inférieur sont des terres moins sableuses ou limoneuses de couleur jaune. Physiquement elles sont bien constituées, chimiquement elles sont pauvres en azote, en acide phosphorique et en potasse.

Parfois, elles contiennent une quantité trop forte de calcaire. Au domaine de Bayssan, la pièce dite Terret Vieux possède dans son sous-sol 57 % de calcaire, dont 45 % de calcaire pulvérulent. Ces sols peuvent alors développer la chlorose dans la vigne.

Les sols du Biterrois issus des marnes jaunes de l'Helvétien supérieur sont marno-sableux. En profondeur les marnes s'agglomèrent formant une couche imperméable qui conserve une humidité favorable à la vigne.

Ce sont, malgré tout, des sols pauvres, peu favorables à des cultures autres que celle de vigne. L'analyse d'un sol sur marnes helvétiques dans la propriété de M. de K. à Servian, dans les soubergues du Biterrois, donne les résultats suivants :

1^o *Analyse physique.*

Sable grossier	3 %	Limon	25,3 %
Sable fin	7 %	Humus	0,7 %
Argile	32 %	Calcaire	32 %

2^o *Analyse chimique.*

Azote	0,45 pour mille
Potasse assimilable	0,18 pour mille
Potasse assimilable	0,10 pour mille

Le pH de ce sol, qui contient 32 % de calcaire, est fort : 8.

Des marnes helvétiques donnent un sol brun fort calcaire qui conserve l'eau et sur lequel se développe une partie du vignoble de Clairette de la vallée de l'Hérault. Les éléments calcaires contribuent à la richesse du moût en sucre. Les éléments argileux donnent une humidité favorable aux cépages blancs et qui permet le développement de la pourriture noble.

La Blanquette de Limoux est produite par des vignes occupant les coteaux et terrasses des deux rives de l'Aude dans le Limouxin. Les coteaux sont formés de marnes éocènes.

F. — LES SOLS SUR ALLUVIONS.

Les alluvions fluviales donnent des sols fertiles, qui ont porté longtemps des céréales et qui sont aptes à des cultures riches. La vigne les a conquis au XIX^e siècle. Elle y prospère et y donne des rendements élevés, oscillant, souvent, autour de 100 hectolitres à l'hectare.

Un sol sur les alluvions anciennes de l'Hérault, terrasse de 15 mètres, à Gignac, au domaine de Journac, a donné les résultats suivants à l'analyse :

Pour mille de terre fine :

1^o *Analyse physique*

Humus	5,8
Argile	154,2
Sable fin siliceux	270
Sable grossier siliceux	135
Sable calcaire	430
Indosé (sels de chaux et de fer) :	5

1^o *Analyse chimique*

Azote	0,9
Potasse	3,25
Acide phosphorique	0,88
Calcaire	430
Chaux	230

Le sol qui porte le vignoble de Marsillargues, dans la basse vallée du Vidourle, où le rendement dépasse 100 hectolitres à l'hectare et, parfois, atteint 200 hectolitres, a la composition suivante :

<i>Analyse physique</i>	Pour 1 000 de terre fine	Terre franche-type à titre de comparaison
Cailloux	42,35	
Graviers	57,6	
Sables grossiers	215,5	600-700
dont calcaires	87,05	50
Sables fins	537,39	200-300
dont calcaires	283,05	50
Argile	134,21	60-100
Humus	13,05	10

Analyse chimique.

Pour mille de terre fine :

Azote	1,97	Magnésie	3,83
Acide phosphorique	3,67	Fer	16,24
Potasse	2,53	Chlorure de sodium	0,087
Chaux	231,28		

Une terre de limon alluvionnaire prise dans la plaine du Rhône, au nord de Bellegarde, à 0,5 mètre de la surface du sol, et analysée par Jean BORDAS, avait la composition suivante :

Physique

Argile	22,2 %
Limon	45 %
Calcaire	28,4 %

Chimique

Matières organiques	4 %
Acide phosphorique	1,5 %
Potasse assimilable	4 %
	(1)

Les sols alluviaux jeunes, irrigables, ont une vocation pour les pépinières, les cultures de porte-graines, les jardins maraîchers. C'est ainsi qu'en Provence, ils ont été utilisés dans la plaine d'Avignon, dans la vallée de la Durance et dans la banlieue d'Orange (2). En Languedoc c'est surtout la vigne qu'ils portent.

G. — LES SOLS PALUSTRES.

Les terres palustres, quand elles sont mouilleuses, sont infertiles par saturation du profil hydrique. Par contre, quand elles sont drainées, elles sont parmi les meilleures terres de la région. Un exemple en est fourni par la Salanque, dont les terres sont profondes, souples et fraî-

(1) et (2). — Jean BORDAS. — *Essai d'agronomie méditerranéenne*, p. 232-234.

ches. Elles sont partiellement enrichies par des éléments calcaires venus des Corbières. Elles sont éminemment fertiles et propres à toutes les cultures y compris les jardins maraîchers.

Le vignoble a conquis même les terrains salés lors de la Reconstitution Postphylloxérique, ceci grâce à l'usage de porte-greffe spéciaux : le Solonis et ses hybrides, le 1616 de Couderc et le 31 de Richter, et à des pratiques culturales spéciales. On apporte du sable dans le trou de plantation. Cela diminue la compacité du sol et permet à l'eau de pluie de diluer le sel. On travaille d'une manière continue la couche superficielle, on enjonne les sols sablonneux pour rompre la capillarité superficielle et diminuer l'évaporation qui fait remonter le sel. On renonce aux rognages trop poussés qui entraînent une absorption importante d'eau pour la formation de nouveaux tissus.

On irrigue à l'eau douce, mais en prenant des précautions. Il faut en effet, que l'eau descende rapidement dans le sol et emporte le sel. Une irrigation, qui fait remonter la nappe phréatique, élève le salant et amène la mort des ceps. Des procès sont, actuellement, en cours dans le Narbonnais. Des propriétaires accusent leurs voisins, dont les terres sont légèrement plus élevées que les leurs, d'avoir par irrigation fait remonter le salant et détruit leurs vignes. Dans la plaine de Mauguio, les années de sécheresse, la nappe phréatique s'abaisse et le salant remonte, ce qui provoque la mort des ceps et le retrait du vignoble vers le nord. On lutte aussi contre le sel par le plâtrage. On plâtre à raison de 800 kilos par hectare. C'est une vieille méthode découverte empiriquement. Le Calcium prend la place du Sodium dans les chlorures. Le Sodium est rapidement éliminé. Le chlorure de calcium n'a pas sur la vigne les mêmes effets nocifs que le chlorure de sodium.

H. — LES SOLS ET LE VIN.

Il est assez difficile d'indiquer l'influence que la roche-mère et le sol qui en dérive exercent sur la nature du vin. On remarque cependant que les sols riches des alluvions et des marnes portent des vignobles de vins ordinaires, tandis que les vignobles de vin de qualité sont ici établis sur des sols squelettiques ou sur des sols rouges décalcifiés. Les vignes à vin blanc préfèrent les sols encore calcaires. C'est sur des sols rendziniformes que l'on récolte les vins blancs de la vallée de l'Hérault. Les vins rosés se trouvent en général sur des sols sableux, tel le vin rosé de Marseillan que donnent des vignes établies sur les sables astiens.

La pente du sol a une grande importance. Les pluies torrentielles entraînent les terres vers les tallwegs. Bernard GÈZE a insisté humoristiquement sur ce point. « Un soir rentrant d'une tournée géologique dans les Montagnes de la région de Saint-Pons, je traversais une vigne dont les rangées, en espalier sur fil de fer, se trouvaient allongées suivant

les lignes de la plus grande pente du terrain. Toute la nuit, tomba une pluie diluvienne comme il arrive trop fréquemment dans nos régions. Le lendemain, je revenais du même endroit, pour reprendre où je les avais laissés, mes levers géologiques. La vigne était toujours là, les fils de fer aussi, mais il n'y avait plus de sol. Un fantastique ravinement, commencé entre les rangées, avait tout emporté vers la vallée et les pieds de vigne se trouvaient suspendus en l'air, accrochés à leur fil de fer, racine à nu » (1). C'est un autre des motifs qui a amené le vigneron à renoncer aux terrains de pente où la conservation du sol pose un problème trop difficile.

BIBLIOGRAPHIE

I. — L'ÉCOLOGIE DE LA VIGNE

AZZI (J.). — Écologie agricole. *Nouvelle Encyclopédie Agricole*, Paris, 1954, Baillière. Un volume in 4° de 428 p.

II. — LE CLIMAT

A. — PERMANENCE DES CARACTÉRISTIQUES CLIMATIQUES

- (1) Observations météorologiques faites à Béziers, de 1725 à 1733, communiquées à l'Académie des Sciences par M. de Mairan. *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1733, p. 499-508.
- (2) WALDO. — Essai de météorologie appliquée à l'Agriculture, *Société royale des Sciences de Montpellier*, année 1775.
- (3) PORTEVIN. — *Essai sur le climat de Montpellier*. Paris, A. Marchand, 1803.
- (4) Marie DAVY. — Considérations sur le climat de Montpellier. *Thèse de Doctorat en Médecine*, Montpellier, 1852.
- (5) ROCHE (Édouard). — Résumé général des observations météorologiques faites à Montpellier de 1857 à 1867. *Bulletin de la Commission Météorologique de l'Hérault*, Années 1873, p. 45, 1874, p. 31.
- (6) ROCHE (Édouard). — Le climat actuel de Montpellier comparé aux observations du siècle dernier. *Bulletin de la Commission Météorologique de l'Hérault*, 1881.

(1) GÈZE (Bernard). — L'étude des sols dans ses rapports avec la viticulture. *Progrès Agricole et Viticole*, 22 et 24 octobre 1950, n° 43-46, p. 6.

B. — VUES D'ENSEMBLE SUR LE CLIMAT DE LA RÉGION

- (1) ANGOT. — Le climat de la France, *Bulletin du Bureau Central de Météorologie*. Année 1903, Températures (Narbonne, Avignon). Année 1907, Vents (Carcassonne, Avignon). Année 1912-1914, Pluies (Avignon, Narbonne, Nîmes).
- (2) BIGOURDAN. — Le climat de la France, *Annuaire du Bureau des Longitudes*, Années 1912 et 1923.
- (3) HANN (J.) et SURING (J.). — *Lehrbuch der Meteorologie*, 5^e édition, Leipzig. 1937, Keller.
- (4) PIERY. — *Traité de climatologie biologique et médicale*, Masson et C^{ie}, 1934, Deuxième volume, Bas Languedoc, 1^o Généralités.
- (5) VIGUIER (H.). — Météorologie du Languedoc et de l'ensemble du Bassin Méditerranéen. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1879, p. 13-72.
- (6) SORRE (Max). — *Le climat du Golfe du Lion*. — Montpellier, 1905, Roumégous et Déhan, une brochure in 8^o, 27 p.
- (7) SION (Jules). — Le climat du Languedoc Méditerranéen, *Montpellier Médical*, Montpellier, 68^e année, 1925, p. 145-153.
- (8) SORRE (Max). — Sur la conception du climat. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1936, p. 1 à 15.
- (9) BÉRANGER (Maurice). — Essai d'étude météorologique du bassin méditerranéen. *Mémorial de la Météorologie Nationale*, 1955, une brochure in 4^o de 44 p.

C. — LES TYPES DE TEMPS

- (1) MOYE (Marcel). — Les types de temps dans le bassin de la Méditerranée Occidentale. *Bulletin de la Commission météorologique de l'Hérault*, 1911, et, également, *Bulletin de la Société astronomique Flammarion* de Montpellier, 1911.
- (2) LE GALL. — Les types de temps du Sud-Ouest de la France. *Annales de Géographie*, XLII, 13 janvier 1930, p. 19-43.
- (3) CLERGET (Marcel). — Les types de temps en Méditerranée. *Annales de Géographie*, 1937, 15 mai, p. 225 à 246.
- (4) MONTARLOT (Georges). — Étude d'un état du ciel assez fréquent à Montpellier. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*. XXV, 1938.
- (5) GEORGE (Pierre). — Un type de temps d'automne en Provence et en Languedoc. Pluies torrentielles de septembre 1933. *Études Rhodaniennes*, 1934, X, n^o 3 et 4 p. 243-249.

D. — LES VENTS

- (1) MENGEL (Octave). — Extension du Mistral en Méditerranée. *La Météorologie*, Nouvelle série, n^o 115, octobre 1934, p. 482-485.
- (2) FISHER (Théodore). — *Studien zum Klima der Mittelmeerlander*.
- (3) DERSCH. — Über den Ursprung des Mistral. *Met. Zeit.* 1881, p. 53.
- (4) KNOCH (K.). — *Der Mistral*. Pétermanns Mitteil. 56, 1910, p. 297-8.
- (5) GAZAUD (L.). — Note sur le Mistral. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XXXIX, 1916, p. 120 à 130.

- (6) FAUCHER (Daniel). et ROUGETET. — Contribution à l'étude du Mistral, *C.R. Académie des Sciences*, CXXXI, 31 avril 1925, p. 323-326.
- (7) MARTONNE (Emmanuel de). — Contribution à l'étude du vent d'Autan. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1909, XXXI, p. 135 à 157.
- (8) CHAPTAL (Louis). — Remarques sur la direction des vents à Montpellier. *Compte rendu du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences*, La Rochelle, 1928.
- (9) MENGEL (Octave). — Rôle des Alpes dans la genèse et la morphologie des tempêtes de la Méditerranée Occidentale. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, CLXXVIII, 1924, p. 1745.
- (10) ROUGETET (E.). — L'ouragan de Mistral du 28 février 1929. *La Météorologie dynamique*, juillet-septembre 1930, p. 328-340.
- (11) GALZY. — Type de mistral. *La Météorologie*. Mai 1952.

E. — LES PRÉCIPITATIONS

- (1) SORRE (Max). — Sur un rythme des pluies dans la Méditerranée Occidentale. *Bulletin de la Commission météorologique de l'Hérault*, 1904, et *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1907, XXIX, p. 333 et suivantes.
- (2) BÉNÉVENT (E.). — La pluviosité de la France du Sud-Est. *Travaux de l'Institut de Géographie Alpine*, 1913.
- (3) CHASSANT. — *Le régime des pluies et des vents pluvieux à Montpellier*. Montpellier, 1904.
- (4) CHAPTAL (Louis). — Le régime des pluies à Montpellier. *Comptes-rendus du Congrès de l'eau*. Montpellier, 1923.
- (5) CHAPTAL (Louis). — Contribution à l'étude du régime des pluies à Montpellier. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 2^e série, VI, 1935.
- (6) CHAPTAL (Louis). — Une série d'années pluvieuses à Montpellier. *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture*, Année 1937.
- (7) CHAPTAL (Louis). — Contribution à l'étude de la Climatologie agricole du Languedoc Méditerranéen. Le régime des pluies de l'Aigoual. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, XX, fascicule 2.

F. — LES PRÉCIPITATIONS OCCULTES

- (1) CHAPTAL (Louis). — Sur une source de l'humidité du sol. *C.R. Académie d'Agriculture*, Années 1927 et 1929.
- (2) CHAPTAL (Louis). — La lutte contre la sécheresse par la captation de la vapeur d'eau atmosphérique. *La Nature*, année 1932.
- (3) CHAPTAL (Louis). — Les sources secondaires de l'humidité de la terre arable. *Comptes rendus de la première commission de l'Association internationale de la Science du Sol*, Versailles, 1934.

G. — LES CALAMITÉS AGRICOLES

- (1) PARDÉ (M.). — Crues méditerranéennes en septembre et octobre 1933. *Revue de Géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 1934, juillet, pp. 328 à 336, 2 figures.
- (2) CHAPTAL (Louis). — Les pluies de la fin du mois de septembre 1933 à Montpellier. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, Nouvelle série, XXII, fascicule 4, 1934.

- (3) GEORGE (Pierre). — Un type de temps d'automne en Provence et en Languedoc. *Les Études Rhodaniennes*, Lyon, X, 1934, fascicules 3-4, p. 243 à 249.
- (4) PARDÉ (M.). — Intempéries méditerranéennes récentes en France. *Revue de Géographie Alpine*, XXII, 1934, p. 675 à 703.
- (5) SORRE (Max). — *Note sur la répartition des orages dans l'Hérault*. Montpellier, 1907, Imprimerie Serre et Roumégous. Une brochure de 10 p. in 8°, 2 cartes.
- (6) MARTINS. — Pluies et orages à Montpellier. *Bulletin de la Commission Météorologique de l'Hérault*, 1894, p. 63 et suivantes.
- (7) CHAPTAL (Louis). — L'orage à grêle des 21 et 22 août 1923 dans la région de Béziers. *La Météorologie*, 1925.
- (8) CHAPTAL (Louis). — Contribution à l'étude des chutes de grêle dans le département de l'Hérault. *Annales de la Science Agronomique*, 1926.
- (9) BEAULIEU (R.) MIRONOVITCH et VIAUT. — La tempête des 22 et 23 février 1933. *La Météorologie*, 1935, novembre, n° 128.
- (10) SANSON (J.). — Les gelées de mai 1945 et l'Agriculture. *Revue de Viticulture*, janvier 1946, p. 82-83.
- (11) LUGAN. — Les gelées printanières et la vigne. *Journée vinicole*, 8 janvier 1950.
- (12) MARSAIS (Paul). — Observations et opinions anciennes autorisées relatives au mécanisme du gel printanier. *Revue de Viticulture*, février 1949, p. 79-81.
- (13) CHASSANT (Maurice). — Les gelées de printemps sous le climat méditerranéen, d'après les observations de la station météorologique de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier pendant la période 1893-1902. *Bulletin météorologique de l'Hérault*, 1902.
- (14) KRIMPERS (B.). — Explication de quelques effets de la gelée de printemps tardive de 1931, au Péloponnèse. *Progrès Agricole et Viticole*, n° 18, 1^{er} mai 1931 (Étude intéressante du mécanisme et des effets du gel sur la vigne).
- (15) CHAPTAL (Louis). — Quelques méthodes de prévision des gelées de printemps. *Le Progrès Agricole et Viticole*, Année 1934.

H. — TYPES D'ANNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

- (1) MOYE (Marcel). — Météorologie de l'été 1916. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XXVIII, 1916, p. 215 à 218.
- (2) CHAPTAL (Louis). — Les caractères météorologiques de l'année 1923 dans le Midi de la France. *Comptes rendus des séances de l'Académie d'Agriculture*. Année 1924.

I. — LE CLIMAT ET LE VIGNOBLE

- (1) CHAPTAL (Louis). — Influence de quelques conditions climatiques accidentelles sur le rendement du vignoble. *La Météorologie*, Paris, Nouvelle série, III, octobre, 1921, p. 449-451.
- (2) CHAPTAL (Louis). — Le climat et le vignoble du Languedoc Méditerranéen. *Annales agronomiques*, septembre-octobre 1937.
- (3) CHAPTAL (Louis). — Quelques problèmes de climatologie agricole. *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault*, année 1935.
- (4) BIDAULT DE L'ISLE. — L'activité solaire et les vins de France. *L'Astronomie*, janvier-février 1946, p. 10 et suivantes.
- (5) CHAPTAL (Louis). — De l'utilisation des graphiques de température, d'humidité et de pression en biologie agricole. *Comptes rendus du Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, Constantine, 1927.

- (6) CHAPTAL (Louis). — Remarques sur la marche annuelle de la température au point de vue de l'écologie. *Bulletin de la Société de Biogéographie*, année 1938.
- (7) CHAPTAL (Louis). — La détermination des conditions thermiques en phytoclimatologie. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, Année 1937.
- (8) CHAPTAL (Louis). — Le climat pédologique. *Bulletin de l'Association française pour l'Etude du Sol*. Année 1936.
- (9) EMBERGER (Louis). — Sur une formule climatique et ses applications en botanique. *La Météorologie*, Paris, novembre-décembre 1932, n° 92-93, p. 423 et suivantes.
- (10) CHAPTAL (Louis). — Pluviosité et climat du sol. *Association pour l'étude du sol, Bulletin*, III, 1937, p. 21-27.
- (11) CHAPTAL (Louis). — La mesure de la pluie en climatologie agricole. *Annales agronomiques*, 1931.
- (12) CHAPTAL (Louis). — De l'influence du facteur « Hauteur annuelle des pluies » pour la détermination du caractère de sécheresse ou d'humidité d'une année au point de vue agricole. *A.F.A.S.* 1922, p. 879-881.
- (13) CHAPTAL (Louis). — Évaluation de la pluviosité en météorologie agricole. *Comptes rendus des séances de la Commission Internationale de météorologie agricole*. Dantzig, 1935.
- (14) CHAPTAL (Louis). — Caractères et conséquences agricoles du régime des pluies à Montpellier. Extraits des *Annales de la Société Agronomique Française et Etrangère*, Paris, Berger-Levrault, une brochure in 8°, 10 p. 3 planches de graphiques hors-texte.
- (15) CHAPTAL (Louis). — Le rôle de l'humidité atmosphérique dans le grossissement du raisin. *Annales Agronomiques*, 1930.
- (16) CHAPTAL (Louis). — De l'influence de l'humidité sur la production du vignoble méridional. *Comptes rendus des séances de l'Académie d'Agriculture*, année 1934.
- (17) CHAPTAL (Louis). — Les répercussions des conditions atmosphériques de l'automne 1930 sur le vignoble méridional. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, 1931.
- (18) CHAPTAL (Louis). — Contribution à l'étude de l'influence des conditions climatiques sur les vendanges dans le Midi. *Comptes rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture*, 1933.
- (19) HUGUES (Ed.). — Les effets de la sécheresse sur le raisin et la composition des vins. *Progrès Agricole et Viticole*, 52^e année, n° 34, 25 août 1935.

K. — LES VARIÉTÉS RÉGIONALES DU CLIMAT

- (1) CHAPTAL (Louis). — Comment peut-on définir et étudier les climats locaux. *Congrès International de Géographie de Paris*, 1931, p. 301 et suivantes.
- (2) CHAPTAL (Louis). — Contribution à l'étude du climat de l'Hérault. *Annales de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier*, XXII, fascicule 2.
- (3) MOYE (M.). — Aperçu général du climat de Montpellier. In « Montpellier, centre d'études méditerranéennes ». Montpellier, Firmin et Montane, 1922.
- (4) CHAPTAL (Louis). — Les caractéristiques du climat de Montpellier. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XLIX, 1928, p. 101 à 130.
- (5) CHAPTAL (Louis). — Quelques remarques sur la pluviosité de l'Automne à Montpellier. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, nouvelle série, XVII, 1946, p. 60 à 62.

- (6) SAUZÉAT (M.). — Le climat de Béziers. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, nouvelle série, VIII, 1937, p. 72 à 93. Nouvelle édition revue de cet article, *ibidem*, XII, 1951, p. 157 à 184.
- (7) COULOUMA (Docteur Joseph). — Quelques observations sur le climat de Béziers, Toulouse, sd (1936) Imprimerie régionale. Une brochure in 8° de 13 p. *Extrait du Bulletin de la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Béziers*, volume XL, année 1936.
- (8) GAUSSEN (H.). — *Géographie botanique et agricole des Pyrénées-Orientales*. Documents pour la carte des productions végétales. Série Pyrénées, I, Roussillon, Paris, Paul Lechevalier, 1934, un volume in 8° de 392 p. 10 planches, 2 cartes en couleurs hors-texte.
- (9) MENGEL (Octave). — *Agrogéologie du Département des Pyrénées-Orientales*. Perpignan, Imprimerie de l'Indépendant, 1934, un volume in 8° de 102 p. (Malgré son titre cet ouvrage renferme une étude extrêmement intéressante du climat du Roussillon par l'auteur, qui fut, de nombreuses années, directeur de l'Observatoire de Perpignan).
- (10) FINES. — Climatologie du Roussillon. *Annales du Bureau Central Météorologique*, année 1885.
- (11) MENGEL (Octave). — Climatologie de Perpignan. *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, Perpignan, 1910.
- (12) GALZY (Louis). — Les vents et la température en été à Nîmes *La Météorologie*, Paris, 1932, n° 89, p. 303 à 306.

L. — LA PRÉVISION AGRICOLE

- (1) MOYE (Marcel), — La prévision du temps dans le Bas-Languedoc. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XXXII, 1911, p. 290-296.
- (2) CHAPTAL (Louis). — Organisation d'un service de la prévision du temps pour l'agriculture. *Comptes rendus des séances du Conseil international scientifique agricole*, Rome, 1927.
- (3) CHAPTAL (Louis). — La météorologie agricole et la prévision des rendements, *Comptes rendus du Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, Liège, 1924.
- (4) CHAPTAL (Louis). — Les avertissements agricoles et la phytopathologie. *Comptes-rendus du Congrès de Pathologie Végétale*, Strasbourg, 1923.

III. — LES TERROIRS

- (1) DEPÉRET (Charles). — Description géologique du bassin tertiaire du Roussillon. *Thèse de Sciences*, Paris, 1885.
- (2) SION (Jules). — Le relief du Bas Languedoc, in Montpellier, Centre d'Études Méditerranéennes, *Publication de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Montpellier, 1922, p. 17 à 32.
- (3) GEORGE (Pierre). — Études morphologiques sur le Bas-Languedoc: la Région Montpelliéraine. *Bull. Assoc. Géographes français*, n° 100, novembre 1936, p. 130-139.
- (4) GEORGE (Pierre). — *Etude morphologique sur le Bas-Languedoc*. I. La Région Montpelliéraine. Paris, 1938, Peyre, un vol. in 8° de 150 p.
- (5) GEORGE (Pierre). — Structure et relief du Narbonnais entre Corbières et Montagne Noire. *Bulletin de l'Association des Géographes français*, n° 116, novembre 1948, p. 108-111, une carte.

- (6) COLLOT. — Pliocène et quaternaire de la région du Bas-Rhône. *Bulletin de la Société géologique de France*, 141, IV, 1904.
- (7) BLAYAC (Joseph). — Les terrasses quaternaires marines du littoral du Bas-Languedoc. *C.R. LXIX^e Congrès des Sociétés Savantes*, Montpellier, 1936, p. 73-75.
- (8) DENIZOT. — Note sur l'extension des cailloutis pliocènes dans le Sud-Est de la France. *Bulletin de la Société Géologique de France*, IV, 1934, p. 613-648. 14 figures dans le texte.
- (9) SORRE (Max). — Les paysages méditerranéens français. *Bulletin de la Société de Géographie de Lille*, XX, octobre-décembre 1928. p. 199-200.
- (10) MAREZ (André). — Les régions naturelles des Pyrénées méditerranéennes. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*. 2^{me} série, XV, 1944, 2^e fascicule, p. 91 à 109.
- (11) LEMOINE (Paul). — Les régions naturelles du département du Gard. *La Géographie*, XXVII, 15 mars 1913, p. 197 à 202.

IV. — LES SOLS

A. — LES SOLS FRANÇAIS

- (1) AGAFONOFF. — Les sols de France au point de vue pédologique. *Annales Agronomiques*, 1933, III, p. 587. *Annales Agronomiques*, 1935, V, p. 165 et 335.
- (2) BLANCK (E.). — *Handbuch der bodenlehre*. III. Berlin, Springer. (Pour ce qui concerne la région voir notamment les p. 194 à 257).
- (3) AGAFONOFF. — Les zones des sols de France. *C.R. Académie des Sciences*, CLXXXV, 1927, p. 134-142, et *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture Coloniale*, VII, 1927, p. 513-517. Une carte.
- (4) AGAFONOFF. — Les sols rouges méditerranéens de la France et leurs roches-mères. *C.R. Académie des Sciences*, CLXXXI, 1933, p. 693-695.
- (5) AGAFONOFF. — Les sols de France au point de vue pédologique. Extrait des *Annales Agronomiques*. Livraison de septembre-octobre 1933. Paris, Dunod, 1933, une brochure de 64 p.
- (6) FRANC DE FERRIÈRE (J.). — pH des sols de France. *Annales Agronomiques*, n° 4, 1949.

B. — LES SOLS MÉDITERRANÉENS

- (1) GAUSSEN. — *Les sols et le climat méditerranéen en France*. Le Chêne, Juillet, 1931, p. 71-97.
- (2) HOLLSTEIN. — Contribution à la science du sol des pays méditerranéens. *Association Internationale de la Science du Sol*, Recherches sur les sols, 1938, n° 2.
- (3) DEL VILLAR (H.). — Les sols méditerranéens étudiés en Espagne. *Association Internationale pour l'étude des sols*. Sous-commission des sols méditerranéens p. 1 à 195.

C. — LES SOLS DE LA RÉGION DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON

- (1) Carte géologique détaillée au 1/80 000^e : Feuilles : 209 Alès, 210 Orange, 220 Saint-Affrique, 221 le Vigan, 222 Avignon, 231 Carcassonne, 232 Bédarieux, 233 Montpellier, 234 Arles-la-Couronne, 244 Narbonne-Marseillan, 254 Quillan, 255 Perpignan, 257 Prades, 258 Cérét.

- (2) BORDAS (Jean). — *Essai d'agronomie méditerranéenne*. Avignon, 1946, Imprimerie Rullière frères. Un volume in 8°, 290 p.
- (3) BORDAS (Jean). — Contribution à l'étude des facteurs de la production agricole du Bas-Rhône, Paris, *Thèse de Sciences*, 1950, Avignon 1950.
- (4) MENGEL (Octave). — *Agrogéologie du Département des Pyrénées-Orientales*, Perpignan. Imprimerie de l'Indépendant, 1904, un vol. in 4°, 104 p. 23 figures, une carte hors texte.
- (5) LOUIS (A.) et BÉRARDO (C.). — *Vignobles et vergers du Midi*, 2^e édition, 1946, Perpignan, un volume in 12°, 244 p., 27 gravures et 2 tableaux hors texte.

D. — LES VARIÉTÉS DE SOLS
DE LA RÉGION DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN
ET DU ROUSSILLON

- (1) LAGATU (H.) et SÉMICHON (L.). — Matériaux pour une étude des terres du département de l'Hérault. Note I. Examen préliminaire de quelques terres de l'arrondissement de Béziers. Montpellier, Camille Coulet, 1893, un volume in 8°, 68 p. Extrait du *Progrès Agricole et Viticole*.
- (2) LAGATU et SÉMICHON. — *Matériaux pour une étude des terres du département de l'Hérault*, I, 1893, II et III, 1895, IV 1899, V, 1903.
- (3) MONTARLOT (Georges). — Aspect et répartition des zones d'accumulation calcaire dans l'Hérault. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, XXVIII, fascicules 1 et 2, juillet 1949.
- (4) MONTARLOT (Georges). — Les sols sur le Miocène, le Pliocène et les alluvions récentes de Saint-Georges-d'Orques. *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, XXVII, fascicules 1, 2, 3, décembre 1946.
- (5) MONTARLOT (Georges). — Les sols dans l'Hérault. *Comptes rendus du Congrès de Pédologie de Montpellier et d'Alger*, 9 au 20 mai 1947.
- (6) LAGATU et SICARD. — Contribution à l'étude des terres salées du littoral méditerranéen. *Annales du Ministère de l'Agriculture*, 1910, p. 141 à 193, 1 figure, 1 carte, 19 planches de diagrammes.
- (7) BORDAS (Jean). — Les vignobles de sable en Camargue. *Annales Agronomiques*, avril-juin 1944.
- (8) MIAT (P.). — Les sols agricoles du Roussillon. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Toulouse, VII, 1936, juillet, p. 296-307. Ce travail est davantage une étude de terroirs, qu'une étude de pédologie proprement dite.
- (9) MENGEL (O.). — Aperçu géologique sur la région des Aspres comprise entre les vallées de la Têt et du Tech. *Indépendant des Pyrénées-Orientales*, Perpignan, 22 et 24 octobre 1932.
- (10) MARCELIN (P.). — Contribution à l'étude de la garrigue nîmoise. *Etudes rhodaniennes*, Lyon, 1926, n° 2.
- (11) MONTARLOT (Georges). — Examen microscopique d'un sol rouge de garrigue. *Annales agronomiques*, 1^{er} trimestre 1944.
- (12) BORDAS, KUHNHOLTZ-LORDAT, LÉVY, MARCELIN, MARRES et NÈGRE. — Contribution à la mise en valeur de la Costière du Gard. *Etude du Milieu Mémoires de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes*, 1949, n° 8, *Collection de la Région pilote du Bas-Rhône* n° 2. Nîmes, 1949-52, 414 p. 15 photographies et une carte hors texte.
- (13) MARCELIN (P.). — *Terres et sols en Costière*, Nîmes, 1947.

- (14) BORDAS (Jean). — Contribution à l'étude des sols de la Basse-Vallée du Rhône. *Annales Agronomiques*, janvier-février 1937, p. 1-32.
- (15) BORDAS (Jean). — Contribution à l'étude des sols méditerranéens de France. *Bulletin de l'Association Française pour l'étude des sols*, II, n° 1, mars 1936.
- (16) BORDAS (Jean). — Les sols de la région du Bas-Rhône. *Collection des monographies publiées par le Ministère de l'Agriculture*. Paris, Imprimerie Nationale, 1943.

E. — LE ROLE DES SOLS DANS LA VITICULTURE

- (1) GÈZE (Bernard). — L'étude des sols dans ses rapports avec la Viticulture. *Progrès Agricole et Viticole*, Montpellier 22-29 octobre 1950, n°s 43 et 44.
- (2) MARCELIN (P.). — Les sols et l'homme dans le Gard. *Ecole Antique de Nîmes*, 1933, p. 42-44.
- (3) MARCELIN (P.). — Géographie du Gard. Les sols et la structure agraire. *Ecole Antique de Nîmes*, 1938, p. 53.
- (4) MARCELIN (P.). — A propos de quelques sols du Midi de la France. *Bull. Soc. Lang. de Géographie*, 2^e série, II, 1930.
- (5) MARCELIN (P.). — Les limons de la garrigue nîmoise et leur rôle biogéographique. *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes*, XLV, 1926-27, p. 97 à 99.
- (6) LARUE (Pierre). — Éléments de la production de la vigne en sol graveleux. *Revue Viticulture et Arboriculture*, décembre 1949, p. 339.
- (7) LAFFARGE (G.) RIEDEL (E.) et FRANC DE FERRIÈRES (J.). — Les Graves de Bordeaux. Relations entre l'évolution pédologique et la vocation culturale. *Direction des Services Agricoles de la Gironde*, Bordeaux, 1936; in 4°, 112 p., 38 figures, 2 cartes en couleurs au 1/20 000 et au 1/40 000^e, 14 tableaux, 1 planche de photographies.
- (8) MAUMES. — Étude biochimique sur les vignes du cordon littoral. *Annales Agronomiques*, 1942.

CHAPITRE III

CRÉATION ET ÉVOLUTION DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON

I. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE

Le vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon a été créé au 1^{er} siècle avant notre ère par les Gallo-Romains (1).

Il fut une conséquence de l'occupation romaine qui apporta les techniques de la viticulture et de la vinification à une population qui les ignorait.

La vigne est autochtone dans la région. PLANCHON a découvert la *vitis vinifera* dans les tufs astiens bordant le cimetière de Castelnau-le-Lez près de Montpellier (2).

Elle n'a pas été apportée par les Grecs ou les Romains, car les cépages à petites grappes, que décrivent dans l'Antiquité les écrivains traitant du vignoble de la Narbonnaise, diffèrent des cépages de l'Italie et de la Grèce. Les cépages actuels n'ont rien de commun avec les cépages italiens, s'apparentant plutôt aux cépages espagnols.

Les Grecs de Massalia et de sa colonie d'Agde vendaient, et en abondance, du vin de Campanie et de Grèce aux populations indigènes qui en étaient fort friandes, mais ils ne cultivaient pas la vigne sur leur propre territoire et ils s'étaient bien gardés d'enseigner les techniques viticoles et vinicoles à leurs clients.

(1) Gaston GALTIER. — La création du vignoble Languedocien. *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 1959. p. 121-142 et tiré à part de 22 pages in 8°.

(2) PLANCHON. — *Etude sur les tufs de Montpellier du point de vue géologique et paléontologique*, 1864, p. 63.

Quand Rome occupa la Région en 125 avant le Christ, elle était une grande puissance viticole et désirait trouver un marché pour les vins de la péninsule italienne. A cette fin, elle interdit aux provinciaux la culture de la vigne (1). Par contre, elle fit de Narbonne un grand marché et y apporta de grandes quantités de vins italiens qui étaient réexpédiées vers l'intérieur par la vallée de l'Aude. Le plaidoyer de Cicéron en faveur de Fonteius, gouverneur de la Narbonnaise de 76 à 74, montre l'importance de ce trafic (2).

Voyant les substantiels bénéfices que rapportait le commerce du vin, les provinciaux cherchèrent à tourner l'interdiction. Ils s'y réussirent en plantant des vignes sur des terres préalablement et fictivement vendues à des citoyens romains que l'interdiction ne touchait pas. A la fin du 1^{er} siècle avant notre ère se constitua sur les costières et les soubergues qui bordent la plaine du Narbonnais, des Corbières à Béziers, un premier vignoble. Les techniques importées d'Italie devaient être celles de la Région jusqu'au 19^e siècle : taille en gobelet (*putatio in orbem*), labour à la charrue, fumure avec du fumier de mouton.

Le vignoble de la Narbonnaise assura les besoins de la province et exporta ses vins en Gaule, sur le limes de Germanie et à Rome même surtout au 11^e siècle comme en témoignent les nombreux tessons portant les marques de marchands de Narbonne ou de Béziers que l'on trouve au Monte Testaccio (3).

Il fut un de ces vignobles, qui par leur concurrence provoquèrent la crise du vignoble italien de 80 à 95. Domitien crut résoudre cette crise en décidant l'arrachage de la moitié des vignes dans les provinces (4), mesure qui ne fut d'ailleurs pas appliquée. Au 11^e siècle le vignoble de la Narbonnaise fut plus prospère qu'au 1^{er}. Il enrichit de puissantes familles de négociants comme les Aponii et contribua, pour une large part, à la splendeur des cités de Narbonne (5) et de Béziers (6).

L'occupation wisigothique ne gêna nullement le vignoble de la Septimanie (7) qui continua à exporter ses vins. Au 6^e siècle des négociants de toutes races exerçaient leur activité à Narbonne.

(1) AYMARD (A), — L'interdiction des plantations de vignes en Gaule Narbonnaise, *Mélanges Faucher*, I, p. 27-47.

(2) Pro Fonteio IX. *Coll. des Universités de France*, Guillaume BUDÉ. CICÉRON *Discours*, VII, Paris, *Les Belles Lettres*, 1929. p. 37 et 38.

(3) Gaston GALTIER. — *Le Monte Testaccio*. Montpellier, 1955, Causse, Graille et Castelnau, une brochure in 12^o de 8 p.

(4) « edixit... utque in provinciis vineta succiderentur, relicta ubi plurimum dimidia parte ». SUÉTONE, Domitien, 7, 2.

(5) Sidoine APOLLINAIRE a chanté sa splendeur au 4^e siècle. *Carmina* XXIII, 37-47.

(6) Béziers « la capitale grasse, affairée et joyeuse des marchands de vin du Languedoc », C. JULLIAN. *Histoire de la Gaule* VI, p. 384.

(7) Célestin PORT. — *Histoire du Commerce maritime de Narbonne*. Paris, 1854, p. 15 et 19.

Par contre, l'invasion musulmane (714-715) et la reconquête franque (752-759) ravagèrent les vignes. L'installation de réfugiés espagnols comme colons par Charlemagne (1) contribua à la restauration du vignoble dont les principaux artisans furent les abbayes bénédictines, notamment celles d'Aniane, de Gellone et de La Grasse (2). L'arrêt, presque total, des relations commerciales fait qu'au IX^e et au X^e siècles, on ne trouve dans la région qu'un vignoble d'importance locale, domanial et monastique à la fois.

La renaissance commerciale du XI^e siècle, qui donna une nouvelle activité aux anciennes cités de Narbonne, de Béziers et de Nîmes et fit apparaître les villes de Montpellier et de Perpignan, recréa le commerce vinicole. Le vignoble du XI^e au XIV^e siècle est, à la fois, un vignoble monastique : Bénédictins, Templiers et Hospitaliers sont de grands propriétaires de vignes, et un vignoble urbain : autour des villes les vignes occupent les terroirs qui se prêtent mal aux céréales, comme les Costières ou « Grèzes », qui entourent Montpellier. Les vignes appartiennent à toutes les classes sociales : seigneurs laïques, évêques, comme celui de Maguelonne, chapitre, comme celui de la cathédrale de Notre-Dame de Nîmes, bourgeois enrichis par le commerce, comme au XIII^e siècle, à Montpellier, le négociant Jacques ALCO et le banquier EN BOCCADOR, artisans, qui tiennent à produire eux-mêmes leur vin. A Béziers, on voit même les commerçants juifs posséder des vignes (3). Le marché est, d'abord, un marché urbain : chaque ville réserve le sien à ses habitants. Les consuls de Montpellier refusent ainsi aux étudiants de faire venir leur provision de vin de leurs villages (4). Mais, rapidement, le marché s'étend : le vin se vend en Italie et en Catalogne, en Egypte et à Rhodes. Il est apporté aux foires de Champagne. *La Bataille des Vins*, fabliau écrit vers 1240, nous montre les vins languedociens figurant en bonne place sur la table du roi Philippe-Auguste (5). Ces vins sont exportés même en Angleterre.

(1) Imbart DE LA TOUR. — *Les colonies agricoles et l'occupation des terres à l'époque carolingienne*, Mélanges Paul FABRE, 1902. CAUVET, *Étude historique de l'établissement des Espagnols dans la Septimanie au VIII^e et au IX^e siècles*. Montpellier, 1898.

(2) *Un diplôme de Charlemagne* en date du 19 janvier 800 célèbre les mérites de l'abbé de La Grasse Nimphridius « quod ipse cum monachis suis...monasterium construxisset, ibique domus, ecclesiam et reliquos habitationes aedificasset et vineas plantasset ».

(3) *Cartulaire de Béziers*, Livre noir, folio 198 R^o.

(4) THOMAS (L.-J.). — *Montpellier, ville marchande*, p. 73.

(5) *La Bataille des vins*, vers 22 à 24. GALTIER (Gaston). Études de géographie vinicole, 2^e partie. Un document sur le vignoble et le commerce des vins dans la France médiévale. *La Bataille des Vins* d'Henri d'ANDELI, une brochure in 8^o de 48 pages, Montpellier (1951), Causse, Graille et Castelnau.

La crise de la Guerre de Cent Ans et celle des Guerres de Religion freinèrent ce commerce et limitèrent l'extension du vignoble. On doit, cependant, noter l'acquisition par les bourgeois des villes, lors de la Réforme, de biens de main-morte qui furent plantés en vignes (1), première ébauche de cette grande propriété viticole urbaine, caractéristique de la Région.

II. — LA PREMIÈRE EXTENSION DU VIGNOBLE

Le règne de Louis XIV montre la première extension du vignoble languedocien. Celle-ci fut due aux possibilités d'exportation qu'assurèrent l'ouverture du port de Sète, créé en 1666 et qui commença à fonctionner activement dès 1670, et la mise en service, en 1681, du Canal du Languedoc unissant Sète à Toulouse. Les vins étaient expédiés par mer à Sète, ou bien, par le canal et la Garonne, ils arrivaient à Bordeaux, d'où ils étaient envoyés en Angleterre. Ils étaient également transportés sur le Rhône. Les acheteurs se trouvaient en Ligurie, en Catalogne, à Paris, en Angleterre, en Irlande, aux Pays-Bas, et en Allemagne, où Hambourg jouait le rôle de distributeur. A côté des vins la province produisait des eaux-de-vie. La distillation permettrait d'utiliser une partie de la récolte (2) et d'exporter le vin sous un volume réduit. Sète en expédiait, vers 1726, dix mille pièces par an (3).

La possibilité de vendre facilement le vin amena l'extension du vignoble. L'intendant BASVILLE écrit : « en 1580 il y avait en Languedoc six fois moins de vignes qu'il n'y en a présentement » (4). Un arrêt du Conseil du Roi en date du 23 septembre 1731 reconnaît que la vente du vin est « la principale ressource des diocèses du Bas-Languedoc pour le paiement des impositions » (5).

L'extension a été guidée par les possibilités de transport : on trouve le vignoble sur la rive nord de l'étang de Thau, dans la plaine intérieure de Montbazin, le long de la Côte Calcaire du Languedoc avec des avancées dans les bassins de garrigues du Lunellois et dans la Vaunage, dans

(1) RIVALS (J.). — Les conditions économiques et sociales de la Réforme dans le Bas-Languedoc. *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, 1938, 47^e cahier, p. 41-60.

(2) « L'article des eaux-de-vie est important depuis quelques années. Sans ce secours, il serait impossible d'y trouver la consommation du vin et on serait obligé d'arracher une partie des vignes ». BASVILLE. *Mémoire pour servir à l'histoire du Languedoc*, 1734.

(3) A.D. Hérault, C. 2682.

(4) BASVILLE. *Mémoire pour servir à l'histoire du Languedoc*. 1734.

(5) A. D. Hérault, C. 2682.

la plaine moyenne de l'Hérault, de part et d'autre de Pézenas, dans le Biterrois et le Carcassés, le long du canal du Languedoc, dans le Limouxin, sur la côte des Albères de Collioure à Banyuls, dans la plaine du Roussillon, de part et d'autre de Perpignan.

La vigne est plantée sur les terrains pauvres : costières, bassins de garrigues. Elle est surtout une culture de petites gens : brassiers, ouvriers des villes, petits propriétaires. BASVILLE écrit : « on en plante (de la vigne) encore tous les jours dans les lieux incultes et déserts que l'on défriche et où il serait difficile de faire croître autre chose ». (1) A ce moment les grands domaines sont pour la plupart affermés. Ce mode de faire valoir se prêtant peu à la viticulture, ils n'ont que l'étendue de vigne nécessaire pour assurer l'alimentation de leur personnel et celle de leur propriétaire.

La poussée du vignoble détermina quelques petites crises de mévente, notamment celle de 1730-31 (2), surtout parce que d'autres provinces s'étaient mises à planter. Effrayé par l'extension des plantations et par les crises de mévente qu'elles provoquaient et craignant, par ailleurs, une dangereuse diminution des emblavures, le Conseil du Roi par l'arrêt du 5 juin 1731 édicta « qu'à commencer du jour de la publication il ne sera fait aucune nouvelle plantation de vignes dans les provinces et généralités du royaume et que celles qui auront eu deux ans sans être cultivées ne pourront être rétablies sans une permission expresse de Sa Majesté, à peine de 3 000 livres tournois d'amende » (3).

Grâce à des exemptions accordées par l'Intendant et à de nombreux subterfuges, l'arrêt fut tourné et la progression du vignoble, freinée pourtant, continua. En décembre 1750, un mémoire établi par l'Intendant affirme que le tiers du diocèse de Montpellier est en vignes (4). En 1759 la liberté totale fut rendue aux plantations, la prospérité générale favorisant l'écoulement de la récolte avait amené le Gouvernement Royal à abandonner sa politique de prohibition (5).

Après 1760 la progression du vignoble s'accélère. L'élévation du niveau de vie en France augmente la demande. L'amélioration du réseau routier favorise les transports. Arthur YOUNG écrit en 1788 « Je ne sais rien de si impressionnant pour les voyages que les routes du Languedoc... ces routes sont superbes jusqu'à la folie » (6).

(1) BASVILLE. — *Avis relatif aux droits de foraine*, 3 avril 1701. A.D. Hérault B. 93.

(2) A.D. Hérault, C. 2682.

(3) *Archives Nationales*. F. 12. 75.

(4) A.D. Hérault. C. 46.

(5) A.D. Haute-Garonne. C. 10.

(6) Arthur YOUNG. — *Voyages en France*. Édition Sée, I, p. 125.

Le port de Sète ne cesse d'augmenter ses exportations. En 1791 celles-ci comprennent 348 000 hectolitres de vins, 41 000 hectolitres d'esprits de vin, 164 000 hectolitres de trois-six, soit, au total, la valeur de 1 270 500 hectolitres de vin, représentant la moitié de la production annuelle de la Région. Par ailleurs, des exportations importantes étaient faites par la Garonne et par Bordeaux, ainsi que par le Rhône, à partir du port de Roquemaure. Le Languedoc et le Roussillon ravitaillaient les provinces montagnardes voisines, les provinces de l'ouest et Paris. Leurs vins étaient vendus en Piémont, en Suisse, en Allemagne et jusqu'en Russie. Le vignoble de la Région était, déjà, une ébauche de vignoble de masse.

L'édit d'avril 1776, dû à Turgot, permettant de faire circuler librement les vins dans toute l'étendue du Royaume (1), donna une nouvelle impulsion au commerce des vins languedociens.

Le vignoble connut une nouvelle expansion à partir de 1765. Il s'étendit d'abord sur les terres en friche et notamment dans la garrique. La seconde moitié du XVIII^e siècle fut une période d'intenses défrichements, favorisés par les édits du Pouvoir Royal de juin 1771 et du 5 juillet 1778. (2) BALLAINVILLIERS, intendant de la Province, note « que la fureur de défricher fut grande dans le diocèse de Nîmes » (3), les défrichements furent également importants dans le diocèse de Montpellier et en Roussillon (4). Mais la vigne commença également à occuper les terres labourées, ce dont les autorités s'inquiétèrent. Dès 1765, un haut fonctionnaire, M. de MONTARAN note, non d'ailleurs sans quelque exagération, dans le procès verbal de sa tournée en Languedoc : « Ce qui nous a paru extraordinaire, c'est que presque toutes les vignes sont dans la plaine; on en rencontre extrêmement peu sur les coteaux et point sur les montagnes » (5). En 1773, le subdélégué de Montpellier, COULOMB, se plaint qu'il y ait trop de vignes dans sa subdélégation, il déclare que nombre d'entre elles ont été plantées depuis que les anciennes défenses ont été levées et pense qu'elles devraient être arrachées, parce qu'elles occupent des terrains gras et fertiles qui conviendraient aux grains et ne produisent que des vins de mauvaise qualité (6). Dans son mémoire l'intendant BALLAINVILLIERS montre le diocèse d'Agde « presque tout couvert d'oliviers et de vignes ».

(1) A. D. Hérault, C. Etats, n° 697.

(2) DUTIL. — *Etat économique du Languedoc à la fin de l'Ancien Régime*, p. 106-110.

(3) BALLAINVILLIERS. — *Mémoire sur le Languedoc*. Diocèse de Nîmes. Folio 187.

(4) De 1767 à 1782 on défriche 2158, 12 hectares en Roussillon.

(5) A.D. Hérault, C. 2 176.

(6) A.D. Hérault, C. 2 833.

GENSSANNE indique que, sur la rive gauche de l'Hérault, la basse plaine, de Florensac à Agde, produit d'excellents vins (1). POEYDAVANT, subdélégué général du Roussillon, constate, dans son Mémoire de 1776, qu'il y a des « plantations de vignobles dans les lieux bas et dans les terres qui auraient pu produire des grains. Les vignes y réussissent à merveille; elles rendent beaucoup; mais il est aisé de sentir que les vins sont grossiers, inférieurs en qualité et sujets à se gâter » (2). Dans les environs des villes la vigne domine même nettement dans les plaines. Dès qu'on s'en éloigne, pourtant, les emblavures l'emportent.

Le Gouvernement ne vit pas alors d'un mauvais œil cette extension du vignoble, car le vin se vendait bien. L'abbé TERRAY, Contrôleur Général des Finances, écrit, dans une lettre du 12 août 1772, dans laquelle il demande à être renseigné sur les défrichements plantés en vignes : « il ne faudrait pas s'exposer à arrêter l'expansion de la culture de la vigne dans les défrichements en rendant cette culture, que je regarde comme très avantageuse en Languedoc, moins favorable que toute autre relativement à la durée des exemptions accordées » (3).

La crise de sous-consommation des années 1784-1787 (4) ne semble avoir été que peu ressentie dans la Région et n'a pu freiner l'extension. Cette progression amena le vignoble à la superficie de 170 100 hectares en 1788 (5), soit 36,23 % de la superficie actuelle. La Région était alors devancée par le Bordelais et son annexe périgourdine, dont le vignoble couvrait 191 000 hectares, (6) et ne précédait que de peu les Charentes qui avaient 156 000 hectares complantés (7).

En 1788, la production atteignait 2637000 hectolitres (8), la récolte de la France entière étant alors d'environ 27 millions d'hectolitres,

(1) GENSSANNE (de). — *Histoire Naturelle du Languedoc*, III, p. 269.

(2) Mémoires de Poeydavant, *A.D. Pyrénées-Orientales*, G. 2 114 et Édition de Pierre Desplanques, *Bull. de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, 1899, p. 329.

(3) *A.D. Hérault*, C. 2 827.

(4) LABROUSSE (C.-E.). — *La crise de l'Economie Française à la fin de l'Ancien Régime et au début de la Révolution. La crise de la viticulture*.

(5) Le vignoble des actuels départements avait la superficie suivante : Hérault : 63 650 hectares, Gard : 51 150, Aude, 29 300, Pyrénées-Orientales : 26 000. Ces nombres sont fournis par deux documents datant de la Restauration, mais qui semblent avoir, sans doute, été composés avec les *Archives de l'Administration des Aides* et qui donnent la superficie et la production dans le cadre des départements créés en 1791. *Archives Nationales* F. 20-560. « Tableau par départements de l'étendue et de la culture de la vigne et de la quantité de ses produits en 1788 et en 1829 ». s.l.n.d., mais constitué sans doute au Ministère de l'Intérieur après 1829. F. 20-744. « Tableau de l'étendue des vignobles de la France » présenté au Ministre de l'Intérieur le 23 août 1828.

(6) Gironde : 135 000 hectares, Dordogne : 56 000 hectares.

(7) Charente : 75 000 hectares, Charente-Maritime : 81 000 hectares.

(8) Répartition par départements actuels : Hérault 1 129 000 hl., Gard : 933 000 hl., Aude : 359 000 hl., Pyrénées-Orientales 216 000 hl. Sources : *A.N.F.* 20-560 et F. 20 744. *A.D. Pyrénées-Orientales* C. 1308.

elle représentait 10 % de la récolte nationale. Elle se plaçait après celle de la Gironde qui s'élevait à 2,7 millions d'hectolitres, et venait avant celle des actuels départements des Charentes; 1 478 000 hectolitres, du Gers : 775 000 hectolitres, du Var : 713 000 hectolitres, de la Meurthe : 579 000 hectolitres, de l'Yonne : 543 000 hectolitres. Elle représentait 10,7 % de la production moyenne actuelle de la Région, alors que la récolte française de 1788 faisait les 46,7 % de la production moyenne actuelle du territoire métropolitain.

On ne peut manquer d'être frappé par le fait que couvrant 36,23 % de sa superficie actuelle, le vignoble ne donnait que 10,7 % de l'actuelle production. Plantée dans des sols pauvres, souvent mêlée aux oliviers ou aux mûriers, cultivée d'une manière extensive, la vigne avait alors des rendements faibles : 15 hectolitres à l'hectare paraît une juste moyenne. Même dans de bonnes terres, on ne dépassait pas 35 hectolitres. Le bon prix du vin faisait que la rentabilité était satisfaisante les bonnes années. A Mèze, pour du vin ordinaire, YOUNG indique en 1787 que le rapport d'un acre de vigne est de 96 livres tournois (8 livres sterling), tandis que le prix de revient est de 49 livres (1). Cela donne un bénéfice de 47 livres par acre ou de 118,5 livres à l'hectare. La journée d'ouvrier était payée une livre. Actuellement elle se paie 800 francs. Transposé en francs 1957, le bénéfice laissé par de la vigne à Mèze en 1787 était donc de 94 800 francs à l'hectare.

Le développement du vignoble s'accompagna d'une modification dans son assiette sociale.

En 1750, les ouvriers agricoles ont proportionnellement plus de vigne que les moyens propriétaires ou laboureurs, et ceux-ci en ont davantage que les grands propriétaires (2). Vers la fin du siècle la vigne prendra plus d'importance dans la moyenne et même dans la grande propriété à cause des profits qu'elle donne.

A Béziers le grand domaine de Saint-Jean d'Aureilhan doit à la vigne 26,2 % de ses recettes des années 1775 à 1777. Le domaine de la Lauze, à 9 kilomètres de Montpellier, appartenant à la Comtesse de Bussy, comprenait, en 1784, 1231 sétérées se répartissant ainsi : 433 sétérées de champs, 17 d'olivettes, 464 sétérées d'hermes et de bois taillés et 315 sétérées de vignes, soit 25,6 % de l'ensemble. Le domaine du Terral, sis dans le finage de Montpellier et appartenant à Cambon, le futur Conventionnel, comprend en 1789, sur un total de 458,5 sétérées, 137 sétérées de vigne, soit 29,9 %, 12 d'olivettes, 32 de près et 273,5 de terres labourables.

Le vignoble de cru est déjà aux mains de la bourgeoisie locale. JEFFERSON l'a constaté pour Frontignan (3).

(1) YOUNG (A.). — *Voyages en France*, Édition Sée, p. 687.

(2) TUDEZ. — *Le développement de la vigne dans la Région de Montpellier*. p. 91.

(3) *Mémoranda* 1787, may 12. Frontignan. Complète Jefferson, Édition Padover, p. 783.

Les grands propriétaires commencent à planter, mais il n'y a pas encore d'investissements massifs en vignes.

Malgré l'extension du vignoble, la vigne n'est encore, à la veille de la Révolution, qu'un élément d'une polyculture méditerranéenne. Celle-ci partage le territoire de chaque communauté en trois secteurs : l'ager, le saltus et la silva. L'ager, zone de culture, porte les céréales : blé, avoine, orge (sur la côte maïs), et les prairies artificielles : luzerne, sainfoin. Sur ses marges, généralement sur les terrains caillouteux, sont les olivettes et les vignes. Les champs sont bordés de mûriers. Le saltus, terrain de parcours où paissent les moutons, est particulièrement développé dans les communautés dont le finage est à cheval sur la garrigue et la plaine et dans les communautés de bassins de garrigues. La silva est la forêt mise en défense. Elle est peu étendue. Le besoin de bois de feu l'a considérablement réduite. L'assolement biennal est d'usage pour les céréales, « on sème la moitié des terres, l'autre moitié demeurant en guéret ». Toutes les communautés possèdent un troupeau de moutons qui transhume l'été dans les Causses et le Gévaudan. La vaine pâture est de règle dans les champs et les vignes, quand les récoltes ont été enlevées.

Le livre de comptes d'un propriétaire de Béziers, Antoine de PRADINES, indique d'une façon typique comment se répartissent les revenus agricoles. Il s'agit des recettes données par son domaine de Saint-Jean-d'Aureilhan de 1775 à 1777.

	Recettes en livres			
	1775	1776	1777	Moyenne
Total	6.682,1	6.480,3	3.564	5.575,3
Blé et grains	1.336,1	4.966	1.156	2.552,7
Huile	2.660	421,3	1.173	1.418,4
Herbages	80		80	53,3
Feuilles de mûrier	245			81,6
Vin	2.361	1.093	1.155	1.469,3 (1)

Cette polyculture est, au fond, une agriculture pauvre. Les rendements en blé sont, en moyenne, de 8 hectolitres à l'hectare (2). Seul le diocèse de Narbonne est assez largement pourvu en grains (3). Il « peut rendre 120 000 sétiers de blé ». Celui de Béziers (4) se suffit en général à lui-même. Partout ailleurs, la récolte est déficitaire. Les dio-

(1) Livre du registre des recettes et dépenses d'Antoine de Pradines d'Aureilhan se rapportant aux années 1773 à 1789. *Archives d'Aureilhan*.

(2) DUTIL. — *L'Etat économique du Languedoc à la fin de l'Ancien Régime*. p. 146.

(3) BALLAINVILLIERS, *Mémoire*, folio 119.

(4) *Ibidem*, folio 127.

cèses de Carcassonne (1), Agde (2), Lodève (3), Montpellier (4), Uzès (5) ne produisent que la moitié des grains qui leur sont nécessaires, celui d'Alais (6) le tiers. Ceux de Nîmes et de Saint-Pons sont déficitaires. Pour le Roussillon, on note que « dans les années ordinaires, ses récoltes. atteignent à ses besoins et les excèdent même souvent; mais sa position est cependant assez singulière en ce qu'il passe quelquefois subitement de l'abondance à la disette et vice-versa » (7).

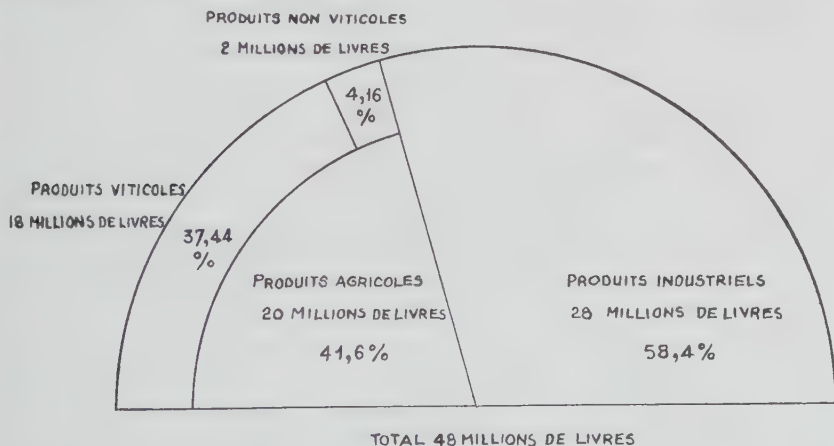
L'olivier est, déjà, en recul; les rudes hivers de 1709, 1740, 1755 ont fait de grands ravages dans les olivettes. Les prairies naturelles étant rares et de peu de production, on essaya au XVIII^e siècle les prairies artificielles avec luzerne et sainfoin.

Les produits de la vigne formaient à la veille de la Révolution la majeure partie des revenus agricoles de la Région.

D'après les résultats que l'intendant BALLAINVILLIERS donne dans son mémoire de 1788 on voit que le seul Languedoc Méditerranéen exportait, annuellement, dans le royaume ou à l'étranger, pour 20 millions de livres de produits agricoles et que sur cette somme les vins et eaux de vie comptaient pour 18 millions (8).

Mais l'agriculture ne donnait qu'une faible partie des revenus de la Région. Ceux-ci provenaient surtout du commerce et de l'industrie.

Fig. 9. — Exportations du Languedoc Méditerranéen dans le Royaume et à l'Etranger à la veille de la Révolution.



(1) *Ibidem*, folio 74.

(2) *Ibidem*, folio 148.

(3) *Ibidem*, folio 169.

(4) *Ibidem*, folio 163.

(5) *Etat des productions de 1771*.

(6) BALLAINVILLIERS, *Mémoire*, folio 207.

(7) *Mémoire de 1778*, p. 72-73, cité par Brutails. Notes sur l'économie rurale du Roussillon à la fin de l'Ancien Régime.

(8) BALLAINVILLIERS. — *Mémoire sur le Languedoc*.

BALLAINVILLIERS affirme que la province du Languedoc exportait dans le royaume et à l'étranger pour 30 170 000 livres de produits industriels en 1788. On peut chiffrer à 28 millions la part du seul Languedoc Méditerranéen sur ce total. Les produits de la vigne représentaient donc 18 millions sur un total d'exportation de 48 millions, soit 37,6 % en valeur des exportations du Languedoc. Nous n'avons pas de renseignements précis sur les exportations du Roussillon, qui étaient assez faibles. L'industrie était avant tout une industrie textile : 12 manufactures royales et 35 fabriques de moyenne importance produisaient des draps ; Carcassonne groupait 8 500 ouvriers. En 1786, l'Intendant SAINT-PRIEST évaluait à douze millions de livres la seule exportation de draps dans le Levant. En 1786, douze manufactures de coton occupent 4 000 ouvriers à Montpellier. La région des garrigues filait la soie, tricotait des bas de laine et de soie, tissait des cadis. La bonneterie était florissante ainsi que l'industrie chimique qui donnait, en 1768, cent mille livres d'acide azotique, et la Région pouvait exporter, annuellement, 300 000 livres de savon.

Les guerres de la Révolution avec les réquisitions militaires firent augmenter la demande de vin. Sous l'Empire le commerce exportateur des vins prit un grand essor, malgré le blocus du port de Sète par les Anglais. En dehors du territoire national, les clients furent les états vassaux et alliés de l'Empire : Allemagne, Pays-Bas, Suisse, Italie et même Espagne. La vallée du Rhône devint le grand axe des transports et de nombreux négociants languedociens se fixèrent même pour les contrôler à Chalon-sur-Saône (1). L'alambic, mis au point à Montpellier par Édouard ADAM en 1801, permit de distiller davantage et d'expédier une grande quantité de vin sous forme d'eaux-de-vie. En 1805, la région produit 304 000 hectolitres d'alcool sur un total de 820 000 hectolitres récoltés par la France entière. Le muid de vin (685 litres) de première qualité est coté 90 francs en 1804. Ces prix poussent aux plantations. Les grands propriétaires bourgeois plantent dans leurs anciens domaines et dans ceux que la vente des Biens Nationaux vient de leur permettre d'acquérir (2). Les rendements augmentent. On signale en 1802 une production de 88 hectolitres à l'hectare en plaine.

En 1808, le vignoble couvre 196,000 hectares, ayant progressé de 25 900 hectares depuis 1791. Il représente 12 % de la superficie du vignoble national dans les limites actuelles. La récolte moyenne du quinquennium 1804-1808 fut de 3 226 433 hectolitres (3). Le vignoble de la Région était un vignoble d'importance locale, commercialisant sa récolte, ce n'était pas encore un vignoble de masse.

(1) THOMAS (L.-J.). — *Montpellier, ville marchande*, p. 221.

(2) Notamment pour la bourgeoisie nîmoise dans la Costière de Saint-Gilles A.D. Gard Q. 369.

(3) A.N.F. 20 560.

III. — LA DEUXIÈME POUSSÉE DU VIGNOBLE

La période de la Restauration et de la Monarchie de Juillet amorce le tournant qui va substituer à l'ancienne polyculture la domination du vignoble de masse.

Le rétablissement de la paix en 1815 eut une heureuse influence sur le commerce. L'accroissement de la population urbaine augmente le nombre des consommateurs de vin ordinaire, tandis que l'étranger accroît ses achats : les envois de Sète passent de 119 554 hectolitres en 1818 à 328 424 en 1844 (1). Par contre, l'industrie, devant la concurrence de régions mieux dotées en houille et mieux placées par rapport au marché parisien, décline. La bourgeoisie investit ses capitaux en plantations de vignes (2).

Les grands propriétaires s'intéressent à la viticulture. Les sociétés d'agriculture, dont ils font partie, se préoccupent du perfectionnement des techniques de culture et de vinification. La culture à la charrue se développe. En 1820, sur les 96 787 hectares de vignes du département de l'Hérault, 69 350 sont labourés, 27 437 cultivés à la pioche. L'araire languedocien est perfectionné. La technique de la taille est améliorée ainsi que celle de la fumure. Les caves des grands domaines sont équipées de cuves et même de fouloirs mécaniques.

Aux dépens des anciens cépages on développe les cépages gros producteurs, comme l'Aramon, ou ceux qui donnent un vin de haut degré alcoolique, tel le Carignan. Louis Bouschet de Bernard crée ses hybrides, gros producteurs d'un vin fortement coloré tel que le demande la clientèle urbaine : Alicante Bouschet et Grand Noir de la Calmette.

Sous la Restauration la vigne est d'un excellent rapport. De 1821 à 1831 le grand propriétaire montpelliérain Bouscaren du Terral retire 400 francs par hectare de ses vignes et, seulement, 225 francs par hectare de ses emblavures. Sous la Monarchie de Juillet plusieurs crises de mévente frappèrent le vignoble : la plus grave eut lieu de 1840 à 1843. Les vins de première qualité, qui se vendaient 18 francs l'hectolitre en 1820, étaient alors tombés à 7 francs.

En 1828, la superficie du vignoble atteint 238 000 hectares, ayant gagné 42 000 hectares depuis 1808, soit un accroissement de 24,3 % ; il représente alors 12 % du vignoble national. La récolte de 1828 est de 4 334 000 hectolitres, soit 11,7 % de la récolte nationale. En 1850 la superficie passe à 309 000 hectares. Le pourcentage d'augmentation est de 29,2 % pour la Région. Il atteint même 81,3 % pour le seul départe-

(1) CAZALET. — *Sète et son commerce des vins*, p. 140.

(2) Le Préfet de l'Aude écrit en 1829 : « comme il n'y avait pas d'industrie suffisante pour placer les capitaux facilement gagnés, on a investi ceux-ci dans les propriétés en augmentant les plantations. » *A.D. Aude* 126, M. 1.

tement de l'Hérault, dont le vignoble passe de 96 000 hectares en 1828 à 174 000 en 1850. Durant la même période l'accroissement du vignoble national n'a été que de 10 %. La production de 1850 pour la Région est de 6 060 000 hectolitres soit de 13 % de la récolte nationale, ou 24 % de la récolte actuelle moyenne.

Avec les Costières, ce sont surtout les terroirs de soubergues et les terrasses marines pliocènes qui sont alors occupés par la vigne. L'étude des premiers cadastres, établis de 1808 à 1830, est typique dans l'Hérault (1). Par contre, dans les basses plaines, les progrès du vignoble sont beaucoup plus lents (2).

(1)

Terroirs	Communes	Superf. totale en hectares	Superficie en vignes en ha		
			Sous la Restauration.	Au début du xxe siècle	Différence
Costière-Plaine de Montbazin	Cournonterral	1840	838,95	1001,52	+ 162,57
Terrasse marine pliocène	Lunel	2234	622	1266	+ 644
Terrasse marine pliocène	Marseillan	2566	1904	2165	+ 261
Soubergues de la vallée de l'Hérault	Paulhan	1126,67	811	977,27	+ 166,27
Soubergues du Biterrais occidental	Maraussan	974,03	628,93	881,27	+ 252,34

(2)

Terroirs	Communes	Superf. totale en hectares	Superficie en vignes en hectares		
			Sous la Restauration.	Au début du xxe siècle	Différence
Basse plaine du Vidourle	Marsillargues	4056	77	2200	+ 2123
Basse plaine de l'Hérault	Agde	4859,76	1332	2970,51	+ 1638,51
Basse plaine de l'Orb	Sérignan	2849,83	818	2262,82	+ 1444,82

Jusqu'en 1855 la culture des céréales ne recule pas encore : elles gardent toujours les meilleures terres, mais les rendements demeurent faibles : 9,5 à 10 quintaux à l'hectare pour le blé. Malgré les tarifs douaniers élevés, l'importation des blés étrangers, venus principalement d'Ukraine, commence à concurrencer la production locale et réduit ses bénéfices, même dans le Narbonnais (1).

Le Second Empire et les premières années de la Troisième République sont marqués par le triomphe du vignoble. Les causes de cette expansion sont d'abord le développement de la demande et les facilités nouvelles de transport que donnent les chemins de fer.

La demande intérieure s'accroît avec le développement de la population française urbaine, qui passe de 9 135 000 habitants en 1851 à 11 917 000 en 1876, et avec l'augmentation du niveau de vie. La consommation de vin par tête d'habitant progresse en France de 51 litres en 1848, à 60 litres en 1859, à 68 en 1865, à 75 en 1866 et à 77 en 1872 (2). Au même moment de nombreuses régions françaises commencent à réduire leur vignoble au profit des emblavures et de la betterave à sucre.

De 1850 à 1860 les lignes maîtresses du réseau ferré du Languedoc-Roussillon sont établies. Le 10 octobre 1856, la liaison directe avec Paris est réalisée. Le prix du transport s'abaisse rapidement : en 1858, le transport d'un muid de vin (685 litres) de Montpellier à Lyon ne coûte plus que dix francs. Les gares deviennent les grands centres de groupage des vins et le rail ouvre au vignoble méridional les marchés de l'Est et du Nord. Le commerce des vins en gros est aux mains d'une bourgeoisie riche et entreprenante qui prospecte activement la clientèle. Les exportations par mer augmentent également et, en 1866, Sète expédie 633 479 hectolitres. L'Algérie était alors le meilleur de ses clients parmi lesquels on notait également la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Russie, et même les États-Unis. Les attaques de l'oïdium, cryptogame venu d'Amérique, firent tomber la récolte française à 10,8 millions d'hectolitres en 1854. De 3 943 000 hectolitres en 1850 la récolte du département de l'Hérault s'effondra à 1 629 000 hectolitres en 1854. Cette crise fut rapidement enrayée, grâce à l'application d'un traitement par le soufre, dont les propriétés anticryptogamiques avaient été découvertes par le grand propriétaire montpelliérain MARÈS. Elle contribua à faire monter les prix et ne freina que passagèrement la progression du vignoble. Grâce au perfectionnement des techniques le rendement moyen augmenta. Il passa dans l'Hérault de 31,6 hectolitres à l'hectare, de 1847 à 1850, à 44,11 hectolitres, de 1869 à 1865. Le prix de revient, bien qu'ayant augmenté avec les traitements contre l'oïdium, restait bas. En 1860, Henri

(1) *A.D. Aude A. 113 M. 6.*

(2) *Annuaire statistique*, Imprimerie Nationale, 1952, p. 261 et suivantes.

MARÈS l'estime par hectolitre à 6,56 francs pour une vigne de plaine donnant un rendement de 100 hectolitres à l'hectare, à 9,92 francs pour une vigne des soubergues donnant un rendement de 50 hectolitres à l'hectare (1). Le vin se vendant alors 14 francs l'hectolitre, le bénéfice ressortait à 704 francs à l'hectare pour la vigne de plaine et à 204 francs pour la vigne de soubergues.

La descente du vignoble sur les soubergues et sur les terrasses marines pliocènes continue : dans le Lunellois, la vigne occupe 31 % de la surface cultivée en 1858 et 79 % en 1870. Les basses plaines sont, par contre, encore peu plantées, Marsillargues dans la basse plaine du Vidourle n'a que 24 % de son territoire en vignes en 1870.

De 1850 à 1875, le vignoble de la Région, passant de 309 000 à 439 000 hectares, s'accroît de 130 000 hectares, alors que celui de la France tout entière ne progresse que de 200 000 hectares. En 1875, le vignoble de la Région forme les 18 % du vignoble français.

La vigne intéresse, alors, toutes les catégories d'exploitants agricoles. Aux grands propriétaires, dont les familles depuis des générations se consacraient à la gestion de leurs domaines, viennent se joindre des industriels et des commerçants, qui, par suite du déclin de l'économie industrielle, trouvent dans l'agriculture un but pour leur activité et un remploi pour leurs capitaux. Les personnages les plus caractéristiques furent Jules PAGÉZY, industriel, président de la Chambre de Commerce et maire de Montpellier, et Gaston BAZILLE, agent de change (2).

Les moyens propriétaires agrandissent leurs biens de village et remplacent sur leurs terres les champs et les prés par des ceps. Les petits propriétaires s'efforcent d'accroître leur bien et les ouvriers agricoles cherchent à acquérir un lopin de terre. Le prix de la terre augmente et atteint jusqu'à vingt mille francs l'hectare. Des sommes importantes furent investies dans les plantations. Henri MARÈS les estimait à 560 millions de francs en 1860 (3). Le morcellement des parcelles augmente.

L'extension rapide du vignoble fit que, certaines années, l'encombrement du marché provoqua une baisse brutale des prix. Devant l'abondance de la récolte, il fallut, en 1859, distiller deux millions d'hectolitres dans le département de l'Hérault.

Les autres cultures reculent. MARÈS évalue la diminution des surfaces ensemencées dans l'Hérault à 5 000 hectares pour 1860. En 1867, des cantons, céréaliers naguère, ne produisent plus qu'une faible partie de

(1) Henri MARÈS. — Du prix de revient des vins dans le département de l'Hérault, *Le Messager Agricole*, 1860, Montpellier, Tiré à part in 8° de 18 pages.

(2) Père de Frédéric Bazille, créateur de l'Impressionnisme.

(3) Henri MARÈS. — Du prix de revient des vins dans le département de l'Hérault, *op. cit.*

leurs besoins, Lunel : un tiers, Mèze : un quart (1). Depuis la Monarchie de Juillet les huiles d'olive subissaient la concurrence des oléagineux tropicaux, concurrence qui s'accroît, quand Faidherbe installa la domination française au Sénégal. Par ailleurs, la recherche du rendement viticole fit arracher dans les parcelles de vignes les oliviers dont les racines affament les souches et dont l'ombre gêne la fructification des grappes.

La sériciculture recule sous les attaques de la pébrine de 1860 à 1865. Ce fléau est jugulé par Pasteur, mais, alors, l'ouverture du canal de Suez, en 1869, et le développement de la navigation à vapeur créent avec les importations de soie d'Extrême-Orient une redoutable concurrence aux élevages languedociens. Par ailleurs, le travail que fournit le vignoble supprime la main d'œuvre à bon marché qui eût permis à la sériciculture languedocienne de tenir.

La voie ferrée permet l'exportation des produits maraîchers du Roussillon. Celle-ci s'éleva en 1869 à 6 325 tonnes. Aussi pensa-t-on à développer les cultures irriguées qui auraient pu fournir un contre-poids à la vigne. En 1852, l'ingénieur des Ponts-et-Chaussées DHOMBRES présenta un projet de canal d'irrigation dérivant les eaux du Rhône, mais l'administration parisienne n'eut pour lui qu'indifférence. Plus que jamais la Région tirait la majeure partie de sa nourriture du dehors.

En 1862, il y avait, encore, dans le seul département de l'Hérault 103 manufactures de draps employant 9 637 ouvriers, utilisant 80 400 broches à filer et 2 415 métiers à tisser. La valeur de leur production s'élevait à 18 420 000 francs. Les filatures de soie employaient 1621 ouvriers. Cette industrie était déjà en pleine décadence, à Montpellier, à Nîmes, comme à Carcassonne. Dès 1862, le préfet de l'Aude signale que la crise atteint Limoux et que les ouvriers drapiers commencent à quitter la manufacture pour aller louer leurs bras dans la viticulture, sur place, voire dans la région de Narbonne (2). En 1866, la production industrielle du département de l'Hérault n'est que de 51 015 853 francs, tandis que sa production de vin et d'alcool s'élève à 82 238 975 francs (3).

Les industriels, qui ont dû fermer leurs usines, ne sont nullement ruinés et ne ressentent aucune inquiétude. L'argent qu'ils ont gagné ils l'investissent dans les vignes, dans la construction d'immeubles urbains et dans des portefeuilles de valeurs mobilières. Les ouvriers licenciés trouvent dans le commerce des vins ou dans la culture de la vigne de nouvelles sources de salaires.

(1) États des récoltes en grains et farineux suivis d'observations signées par les délégués cantonaux. *A. D. Hérault*, M. 11. 38.

(2) Cité par R. PLANDÉ. — *Géographie et Histoire de l'Aude*, p. 212.

(3) Camille SAINT-PIERRE. — *Industrie du département de l'Hérault*, p. 277.

Par suite de l'inaptitude de sa polyculture à un marché concurrentiel et de la ruine de son industrie, la Région eût été entièrement ruinée si la viticulture ne lui avait fourni de nouveaux et importants revenus. La vigne a constitué pour elle une économie de relai.

IV. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE DE MASSE

Le vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon, en pleine extension, fut, en quelques années, à partir de 1873, entièrement ruiné par l'attaque d'un puceron originaire d'Amérique, le *Phylloxera vastatrix* (1). Il n'y a jamais eu dans l'histoire de l'agriculture un désastre comparable à celui que le phylloxéra causa dans le vignoble de la Région, qui, de tous les vignobles européens, fut le premier à être attaqué.

Le phylloxéra pique les racines de la souche pour en sucer la sève. Ses piqûres provoquent une déformation près de la pointe (nodosités) ou sur le corps même des racines (tubérosités). Ces excroissances finissent par éclater ouvrant ainsi une porte aux champignons et aux bactéries qui envahissent les tissus et les détruisent. De là des nécroses profondes qui amènent la mort des racines, puis celle du cep. Le phylloxéra attaque seulement les racines de la vigne et ne cause aucun dommage aux autres parties de la plante. Cet insecte colonise les vignes dans les régions orientales des États-Unis. Les variétés américaines de l'espèce *vitis* attaquées depuis des centaines de siècles sont arrivées à vivre en équilibre biologique avec le parasite, dont les piqûres, suivant les cépages, ne leur causent, que peu ou pas de dommage.

Des cépages américains, tels le Jacquez, avaient été introduits en Languedoc, sous le Second Empire, pour la création par croisement avec des cépages français (variétés de *vitis vinifera*) d'hybrides donnant un vin répondant à certaines exigences de la clientèle. Ils apportèrent avec eux le phylloxéra. Repéré en 1863, à Pujaut, dans les Côtes du Rhône, le parasite, porté par les vents dominants, progressa vers l'Ouest. Il ruina, de 1873 à 1876, le vignoble gardois. En 1876, il atteignit l'arrondissement de Montpellier, en 1878 il était dans l'Aude et en 1882 dans les Pyrénées Orientales. La crise fut beaucoup plus grave dans le Gard et le Montpelliérais atteints les premiers, le vignoble y fut entièrement détruit, que dans l'Aude et les Pyrénées Orientales, atteints quand des remèdes

(1) Le phylloxéra *vastatrix* est un puceron de couleur jaune citron, visible à l'œil nu. Ses colonies souterraines sont formées d'individus femelles aptères. Par voie parthénogénétique, celles-ci donnent naissance à des individus femelles ailés, qui sortent du sol et vont coloniser au loin. Ce sont ces Phylloxéras ailés qui engendrent à leur tour, par parthénogénèse, les sexués : mâles et femelles. Après accouplement, la femelle pond des œufs nommés œufs d'hiver. De ceux-ci sortiront au printemps des femelles qui, par parthénogénèse, donneront des phylloxéras aptères qui iront renforcer les colonies souterraines.

étaient déjà trouvés. Dans le Gard et le Montpelliérais, on revint à la polyculture et à l'élevage. Le début de la période phylloxérique, fut par contre, pour le Biterrois, l'Aude et les Pyrénées Orientales un âge d'or : le vin qu'ils produisaient était vendu 41 francs l'hectolitre en 1880.

Persuadé que le vignoble métropolitain était définitivement ruiné, le gouvernement, on le verra en détails au chapitre sur l'Algérie, créa par sa propagande et le crédit un vignoble français de remplacement en Afrique du Nord.

Les vignerons languedociens, eux, ne désespérèrent pas et cherchèrent un remède. Ils utilisèrent, d'abord, des insecticides, tels le sulfure de carbone, injectés dans le sol avec des pals ou des charrues spéciaux. C'était toutefois un procédé compliqué et coûteux. On s'aperçut que la submersion hivernale des vignes sous une couche de 25 centimètres d'eau tuait les œufs d'hiver du phylloxéra. Elle fut employée avec succès. Elle eut comme conséquence de développer les plantations dans les plaines littorales où l'on pouvait utiliser l'eau abondante d'une nappe phréatique ou celle d'un cours d'eau. La basse plaine du Vidourle et le Narbonnais furent alors occupés. La submersion permit même d'utiliser les terres salées des basses plaines qu'elle contribuait à assainir. Technique coûteuse, elle ne fut accessible, en l'absence de tout mouvement coopératif, qu'à la grande propriété qu'elle contribua à développer (1).

On découvrit, au même moment, que les sables par leur caractère ébouleux repoussaient le phylloxéra qui ne pouvait y vivre. Le cordon littoral fut, alors, planté d'Aramon et de Carignan, et la Compagnie des Salins du Midi y constitua de grands domaines, en Camargue comme à l'ouest de Sète.

On essaya d'utiliser les cépages américains mais, si ceux-ci résistaient au phylloxéra, ils donnaient par contre des vins, de goût désagréable, à odeur de renard (fox en anglais), des vins dits « foxés ».

Le véritable remède pratique fut enfin trouvé par un grand propriétaire montpelliérais, Gaston BAZILLE, et par PLANCHON, professeur à l'École de Pharmacie de Montpellier : ce fut la greffe d'un plant français sur un pied américain, le cépage américain assurant la protection contre le phylloxéra, le cépage de *vitis vinifera* donnant un vin de goût correct. On utilisa d'abord comme porte-greffe la *vitis Riparia*. Celle-ci est un excellent porte-greffe en terrain riche, mais elle est de vigueur insuffisante pour soutenir les cépages *vinifera* gros producteurs en terrains médiocres et, par ailleurs, elle ne supporte pas une teneur du sol en calcaire supérieure à 20 %. Son emploi accéléra le glissement du vignoble vers les soubergues marno-calcaires et les terrains d'alluvions et retarda la

(1) La submersion augmentait les frais de 60 à 70 francs par hectare, mais la mise de fonds initiale se montait à 200 francs par hectare.

reconstitution du vignoble sur les glacis de piedmont et dans les bassins de garrigues, terrains où la forte teneur en calcaire faisait dépérir, par chlorose, les porte-greffe. Pour les terrains calcaires on ne trouva, que tardivement, les porte-greffe appropriés. Ce fut d'abord la *vitis Rupestris*, employée à partir de 1888, puis la *vitis Berlandieri* et les différents hybrides de ces deux cépages.

La pratique de la greffe compliqua la culture et exigea une technique plus savante. Le phylloxéra a ainsi amené une concentration du vignoble dans le Languedoc-Roussillon, en contribuant à l'abandon du vignoble dans les zones marginales et à son développement dans les zones spécialisées. Beaucoup plus importante encore fut, dans le même sens, l'action du mildiou, dont les premières attaques furent observées dans le Languedoc en 1879. Cette invasion fut rapidement freinée : le botaniste bordelais MILLARDET ayant trouvé le préventif du mildiou : des aspersions de sulfate de cuivre sur le feuillage et les grappes. Comme on l'a vu, au chapitre du climat, il n'est pas de remède au mildiou une fois installé. On doit le prévenir par de fréquents et coûteux sulfatages. Le mildiou a chassé le vignoble des zones à printemps humide, car ses attaques nombreuses imposent là de nombreux traitements fort coûteux qui grèvent lourdement le prix de revient. De plus ces traitements ne sauvent souvent qu'une partie de la récolte dans ces zones. Par ailleurs, les traitements anticryptogamiques étant nécessaires à la fin du printemps, au moment où il faut faire la fenaison ou la moisson, le mildiou rendait impossible la culture d'un vignoble autre que d'importance locale et d'autoconsommation, en pays de polyculture, à moins qu'il ne s'agît d'un vignoble de cru. Il imposa la spécialisation viticole. Il a contribué à créer la monoculture de la vigne dans la Région du Languedoc-Roussillon, tandis que de nombreux départements français supprimaient la majeure partie de leur vignoble (1).

Le phylloxéra et le mildiou ont transformé les techniques. Les nouvelles vignes sont moins robustes et moins rustiques. La viticulture « n'est plus le jardinage de paysans laborieux, c'est maintenant une culture industrielle qui exige des soins continuels » (2).

La crise phylloxérique en ruinant temporairement le vignoble du Languedoc-Roussillon a permis aux vignobles des Pouilles et de la Manche de se développer et de devenir des vignobles de masse. C'est à l'Espagne et à l'Italie que, de 1876 à 1892, le consommateur français a demandé une partie de sa ration. Par ailleurs, comme on l'a déjà vu, pour remplacer

(1) Départements	Récolte en hectolitres	
	1873	1926
Sarthe	113 029	22 744
Meurthe-et-Moselle	885 526	5 498

(2) AUGÉ LARIBÉ. — *La viticulture industrielle du Midi de la France*, p. 101.

le vignoble du Languedoc-Roussillon le gouvernement français à provoqué la création du vignoble algérien (1), qui, le vignoble languedocien reconstitué, devait devenir, non un remplaçant, mais un redoutable concurrent (2). Les crises de mévente, qui vont scander, au ^{xx}^e siècle, l'histoire du vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon, sont une conséquence directe de la crise phylloxérique.

Le phylloxéra et le mildiou attaquèrent les vignobles concurrents du Languedoc seulement dans les premières années du ^{xx}^e siècle, c'est-à-dire à un moment où les techniques de lutte (porte-greffe et sulfatage) avaient été entièrement mises au point. Le Languedoc fut un champ d'expériences, une école dont les leçons évitèrent la catastrophe à ses rivaux étrangers et algérien.

La pénurie de vin amena également à recourir à la fabrication de vins artificiels : vins de raisins secs, vins de marcs et vins de sucre. Les vins de raisins secs étaient produits avec des grappes que l'on mettait à fermenter dans l'eau. Les raisins étaient importés de Grèce et de Turquie.

La technique de la greffe trouvée, les vignerons du Languedoc et du Roussillon se remirent activement au travail. La Région ne pouvait leur offrir d'autres sources de revenus que la vigne. Par ailleurs cette culture était payante. Les prix de vins se maintinrent à un haut niveau (3) tant que la production nationale resta inférieure à la consommation, c'est-à-dire jusqu'en 1893 (4). Le commerce régional par ses initiatives aida grandement la reconstitution du vignoble. D'autre part les transports se développèrent. La liaison ferrée de Béziers à Neussargues réalisée en 1889 assura aux vignerons de l'Hérault le marché du Massif Central. Le réseau d'intérêt local de l'Hérault fut établi de 1873 à 1897. Il comprenait 216 kilomètres de lignes à écartement normal et son plan avait été tracé dans le seul intérêt des vignerons mal desservis par les réseaux du Midi et du P.L.M. En 1898, le rail exporta 11 14 6750 hectolitres de vin dans le seul département de l'Hérault.

(1) Hildebert ISNARD. — *La vigne en Algérie*. Exemplaire dactylographié, IV. *La création du grand vignoble*, p. 336 et suivantes.

(2) Importations métropolitaines en hectolitres :

Années	Totales	Etrangères	Algériennes
1878	1 602 000	1 602 000	
1879	2 938 000	2 938 000	
1880	7 220 000	7 203 000	17 000
1885	8 980 000	8 897 000	83 000
1886	11 010 000	10 523 000	487 000
1890	10 830 000	8 871 000	1 939 000
1892	9 400 000	6 579 000	2 821 000
1897	7 530 000	3 968 000	3 562 000
1899	8 465 000	3 812 000	4 653 000

(3) Prix de l'hectolitre de vin à Perpignan : 1882 : 41,21 francs; 1890 : 27,05 francs.

(4) La récolte de cette année fut de 50,7 millions d'hectolitres.

Le vignoble ne progressa nullement durant la période de reconstruction. Avec 465 000 hectares, en 1901, il reprit seulement ses positions d'avant la crise, qui étaient de 455 397 hectares en 1874. Mais par suite de la diminution de la superficie du vignoble métropolitain, descendue de 2 400 000, en 1874, à 1 740 000 hectares, en 1901, son pourcentage dans le vignoble national était passé de 18 à 27 %. La superficie avait même diminué par rapport à 1874 dans tous les départements, sauf dans l'Aude, à cause des plantations du Narbonnais.

La vigne dominait nettement la Région dont elle couvrait 20 % de la superficie. Son assiette avait changé, elle occupait maintenant les basses plaines du Vidourle, de l'Hérault, de l'Orb et du Narbonnais, elle tenait une place importante en Camargue et sur le cordon littoral. Elle avait repris ses positions des Costières et des Soubergues. Par contre elle avait régressé nettement sur les glacis du piedmont et dans les bassins de garrigues.

La reconstitution a coûté fort cher. Un expert, Coste-Floret, l'estimait à 4935 francs par hectare (1), ce qui donnerait un prix total de 2,1 milliards de francs pour la Région. A cette somme il faut joindre ce que la vigne aurait rapporté si elle n'avait pas été détruite. Au total ce fut une perte de près de 5 milliards de francs-or, de 1 000 milliards en francs 1956, que le phylloxéra occasionna à la région.

La reconstitution a augmenté la part de la grande propriété dans le vignoble et y a fait apparaître un nouveau type : le domaine appartenant à une société. Seuls, les grands propriétaires ont pu, en effet, mettre en valeur les nouveaux terroirs conquis par le vignoble : basses plaines et cordon littoral. Par contre, beaucoup de petits propriétaires, qui avaient acheté des terres à crédit, n'avaient pas fini de les payer, lors de l'invasion phylloxérique. Ils ne purent le faire et furent expropriés (2).

(1) COSTE-FLORET. — *Les travaux du vignoble*, Montpellier, Coulet, Paris, Masson, p. 381.

(2) En 1892, la répartition du vignoble était la suivante entre les divers types de propriétés pour la Région (Camargue non comprise) :

Type de propriétés	Superficie en ha de vignes de la catégorie	Type de propriétés	Superficie en ha de vigne de la catégorie
moins de 1 ha en vigne	43.900	de 10 à 40 ha	135.400
de 1 à 5 ha	86.400	plus de 40 ha	113.000
de 5 à 10 ha	60.100	Superficie totale en vigne	438.800

Si la reconstitution postphylloxérique a fait de la viticulture une mono-culture et presque une mono-activité, c'est que la création d'un canal d'irrigation, qui eût permis le développement des prairies, des cultures maraîchères et des vergers, a rencontré indifférence et parfois même hostilité dans les milieux gouvernementaux.

Les dirigeants locaux et les paysans désiraient la mise en œuvre du projet Dumont prévoyant la création d'un canal prenant l'eau du Rhône à Condrieu, suivant le rebord des garrigues et de la Basse Montagne Noire et allant rejoindre l'Aude. Une loi du 20 décembre 1879 déclara le canal d'utilité publique, mais, malgré l'enthousiasme local, rien ne fut fait. L'hostilité de la ville de Lyon, craignant de voir baisser le niveau d'eau du Rhône, ce qui eut gêné la navigation, semble avoir été la véritable cause de cette inaction.

Les travaux supplémentaires exigés pour la greffe et les traitements anticryptogamiques augmentèrent le prix de revient à l'hectare qui passa de 346 francs en 1856, à 1046,5 en 1893, dans la plaine de Montpellier. Le renchérissement de la culture a contribué également à la spécialisation viticole du Languedoc-Roussillon.

V. — L'ÈRE DES CRISES

La reconstitution postphylloxérique fut suivie par la première crise de mévente du ^{xx}^e siècle. Cette crise est caractérisée par un effondrement brutal du cours du vin qui perdit 75 % de sa valeur (1). Elle fut due à l'engorgement du marché par les vins naturels français et par les vins artificiels, la frontière étant pratiquement fermée aux vins étrangers. Il y avait d'abord une trop grande quantité de vin offerte, non par la Région, (2) mais par les autres départements métro-

(1) Les prix moyens de l'hectolitre pour un vin de 10° ont été de 1900 à 1908:

<i>Campagnes</i>	<i>Prix en fr.</i>	<i>Situation</i>	<i>Campagnes</i>	<i>Prix en fr.</i>	<i>Situation</i>
1899-1900	20	prospérité	1903-1904	14-15	détente
1900-1901	5	crise	1904-1905	6	crise
1901-1902	14	détente	1905-1906	6	crise
1902-1903	6	crise	1906-1907	8	crise
			1907-1908	8	crise

(2)

<i>Années</i>	<i>Production en hl.</i>	<i>Années</i>	<i>Production en hl.</i>
1899	24 262 000	1904	25 381 000
1900	20 494 000	1905	21 707 000
1901	20 242 000	1906	16 536 000
1902	15 169 000	1907	30 543 000
1903	13 517 000	1908	27 478 000

politains et par l'Algérie. A plusieurs reprises la récolte de la France atteignit et dépassa le niveau critique de 70 millions d'hectolitres (1).

Malgré les prescriptions gouvernementales les limitant à l'usage familial, on avait continué à commercialiser les vins artificiels de sucre ou de raisins secs.

Par ailleurs la loi du 29 décembre 1900 supprimant la liberté de distillation empêchait d'envoyer les vins en excédent à la chaudière, et la plupart des propriétaires manquaient de récipients pour garder leurs vins, en attendant une remontée des cours. Ils étaient forcés de vendre au-dessous de leur prix de revient (2).

La mévente, génératrice de misère provoqua, un vif mouvement de protestation, qui aboutit aux manifestations de masse de mai et juin 1907, sous la direction du docteur FERROUL et de Marcellin ALBERT.

Cette crise eut une triple conséquence. Elle amena le gouvernement à intervenir dans le domaine viticole, jetant les bases de cette législation si caractéristique des vignobles de masse français, avec la loi

(1)

Années de récolte	Récolte en millions d'hectolitres			Situation durant la campagne suivant la récolte	
	Métr.	Algérie	France	Campagnes	Situation
1900	67,3	5,6	72,9	1900-1901	crise
1901	58	5,7	63,7	1901-1902	détente
1902	40	4,4	44,4	1902-1903	crise
1903	35,4	6,2	41,6	1903-1904	détente
1904	66	7,6	73,6	1904-1905	crise
1905	56,7	7,7	64,4	1905-1906	crise
1906	52	7,4	59,4	1906-1907	crise
1907	60	7,9	67,9	1907-1908	crise

(2) Prix de revient approximatif de l'hectolitre de vin en 1908 dans l'Hérault.

Type de terroir	Localités	Prix en francs		
		Petite exploitation	Moyenne exploitation	Grande exploitation
Basse plaine	Lunel	7 à 8	11	8
	Béziers	6	6	7
	Marsillargues	7	6,5	7
Soubergues	Lunel	9 à 11	12 à 15	10 à 13
	Saint-Aunès	8	10	10
Garrigue	Saint-Drézéry	9	9	8,5
	Saint-Chinian	5	10	8

Chiffres donnés par l'enquête monographique du Ministère de l'Agriculture : « La Petite propriété rurale en France », p. 315.

du 29 juin 1907, qui organisa le contrôle de la qualité et la réglementation de la circulation des vins et rendit obligatoire la déclaration de récolte. Elle fit naître le mouvement des caves coopératives et amena la création de la puissante Confédération Générale des Vignerons, le 22 septembre 1907. Elle avait également attiré l'attention sur le canal d'irrigation, mais aucune suite ne fut donnée au projet Tavernier présenté alors. Rien ne pouvait donc apporter un palliatif à la monoculture viticole.

Après 1907, la situation s'améliora grâce aux mesures réglementaires, à la baisse de la production nationale, due à une violente attaque du mildiou (la récolte métropolitaine de 1910 ne fut que de 28 529 664 hectolitres), à l'amélioration des transports (le parc français des wagons réservoirs passa de 1547 unités en 1900 à 3278 en 1914) et, surtout, à un accroissement de la demande dû à une augmentation des salaires ouvriers, dont l'indice passa de 100, en 1900, à 106,7, en 1910. La consommation française par tête d'habitant, de 103 litres, en 1904, passa à 123 litres, en 1908, et à 125 litres, en 1909.

La première guerre mondiale accentua ce redressement. Partis de 15 francs l'hectolitre au printemps de 1915, les cours atteignirent 100 francs en 1917. Les importantes rentrées d'argent permirent alors aux vignerons de se libérer des dettes contractées durant la période de mévente. Par contre la mobilisation des vignerons diminua la main-d'œuvre et les soins culturaux. Les sulfatages furent insuffisants et le mildiou causa des dégâts considérables : la récolte de 1915 fut catastrophique. Pour parer au retour de pareils dégâts le gouvernement ouvrit alors la frontière et une importante immigration espagnole amena dans la Région les travailleurs dont elle avait besoin.

La période de 1920 à 1929 fut une période de prospérité pour la Région. L'habitude de boire du vin contractée pendant la guerre par les habitants des provinces de l'Ouest, le niveau de vie qui s'éleva firent augmenter la demande. La consommation taxée passa de 102 litres par tête en 1920 à 136 litres en 1926. La consommation totale française arriva à 70 millions d'hectolitres, alors que la récolte moyenne de la France était de 64,5 millions. Les cours élevés se maintiennent. Ils atteignirent 171,6 francs en 1927-28. Cette décennie fut une période de grands travaux dans le vignoble. On replanta beaucoup. L'enquête par sondage sur le vignoble de l'Hérault prouve que 22 % de celui-ci a été planté dans cette période (1). Les constructions immobilières et les placements bancaires furent importants.

La Deuxième Crise de Mévente débuta avec la forte récolte de 1929, qui jeta sur le marché 69,9 millions d'hectolitres de vins de la métropole et 12,8 millions d'hectolitres de vins d'Algérie, ce qui élevait les

(1) *Etudes et Conjoncture*, 1951, n° 2.

disponibilités à 83 millions d'hectolitres, quantité qui excédait les besoins de 17 millions d'hectolitres. Calmée temporairement par les mauvaises récoltes dues au mildiou en 1930 et en 1932, la crise fut aggravée par les bonnes récoltes à partir de 1933. Craignant que le gouvernement ne fît voter par le Parlement et n'appliquât le projet de loi préparé par M. CAFFORT, député de l'Hérault, projet qui prévoyait l'interdiction de nouvelles plantations, les viticulteurs algériens multiplièrent leurs plantations. Le vignoble de l'Algérie passa de 221 756 hectares, en 1928, à 373 093, en 1933 et à 400 000, en 1935.

Les prix s'effondrèrent : l'hectolitre de vin de 10^o, qui se vendait 160 francs, en 1930, tomba à 45,5 francs, en 1934. Or, une enquête, menée en 1929 par le directeur des Services Agricoles de l'Hérault, avait établi que le prix de revient de l'hectolitre dans ce département variait de 65 francs pour le vin de plaine à 100 francs pour le vin du Minervois (1). Les vigneron vendaient à perte. La misère frappa la Région où le chômage agricole s'étendit.

Le Gouvernement essaya de résoudre la crise par une série d'arrêtés et de lois qui organisèrent, de 1930 à 1934, le blocage, l'échelonnement et la distillation obligatoire et qui furent, ultérieurement, codifiées dans le *Statut viticole*. Le vignoble du Languedoc-Roussillon était désormais soumis à une économie dirigée. Cette économie augmentait les besoins en crédit : le gouvernement pour y parer développa les institutions de Crédit Agricole Mutuel; elle poussait à la vinification et à la garde du vin en commun : 229 caves coopératives furent créées par les vigneron de 1930 à 1939.

La crise attira à nouveau l'attention sur l'intérêt des cultures irriguées et sur la création d'un canal d'irrigation. L'ingénieur Rateau présenta un projet. Les assemblées locales l'appuyèrent. L'indifférence du gouvernement fit qu'il n'eut, comme les précédents, aucune suite. La Région était contrainte à la monoculture de la vigne.

Le Statut Viticole avait empêché la crise de tourner au désastre, il n'en avait pas supprimé les causes. La seconde guerre mondiale amena un assainissement de la situation en liquidant les stocks et en diminuant la récolte, métropolitaine et algérienne. Elle substitua l'économie de la pénurie à celle de l'excédent. La Région, qui se procure presque toutes ses denrées par importation des départements de polyculture voisins, a fortement souffert du rationnement. Sa cavalerie viticole est tombée de 89 000 têtes en 1938 à 61 000 à la fin de 1944, par suite de la mauvaise alimentation des chevaux. L'occupation ennemie a causé de gros dégâts au vignoble dont la superficie a reculé de 29 594 hectares de 1940 à 1946. Les récoltes ont baissé de 20 241 830 hectolitres en 1940 à 13 305 540 hectolitres en 1946. Cette baisse et la taxation autoritaire du prix de

(1) Monographie agricole du département de l'Hérault, p. 157 à 166.

vin ont fait que les rentrées d'argent ont été très maigres. L'échange des billets de 5 000 francs en 1946 a témoigné de la faiblesse de trésorerie des vignerons (1).

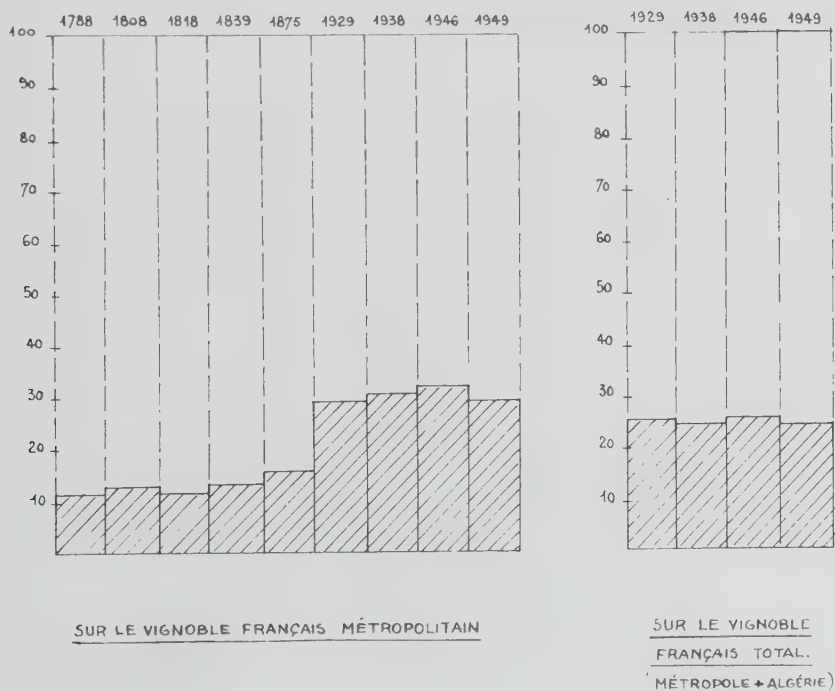
Durant la guerre le vignoble a été peu soigné, par suite du manque de chevaux pour les labours, de soufre et de sulfate de cuivre pour les traitements anticryptogamiques. Aussi dans les années qui suivirent le

(1) La comparaison de deux arrondissements voisins est instructive sur ce point.

Arrondissements	Activité	Nombre d'habit.	Sommes échangées en francs	
			Total	par tête d'habit.
Nîmes	Viticulture	158.201	1.080.245.000	6821,9
Avignon	Culture maraîchère	136.950	1.235.815.000	9623,8

Source : Inspection de la Banque de France à Montpellier.

Fig. 10. — Pourcentage du vignoble de la Région du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon.



conflit, des rendements furent faibles (29,9 hectolitres à l'hectare en 1946) et les récoltes peu abondantes (16,6 millions d'hectolitres en 1949). Les vignerons se mirent au travail pour reconstituer leur vignoble : la superficie augmenta de 8.997 hectares de 1946 à 1950. Par ailleurs, 47 caves coopératives nouvelles furent bâties de 1946 à 1950. La pénurie du vin due à la guerre avait fortement diminué la consommation dans les villes; dans de nombreuses régions les vignobles d'importance locale s'étaient étendus. La consommation taxée, qui était de 132 litres par tête, en 1940, était tombée à 49 litres, en 1944. Elle ne remonta que fort lentement. Elle n'était que de 90 litres, en 1950.

La forte récolte de 1950 jeta sur le marché 75 630 315 hectolitres, qui, s'ajoutant aux 6 202 000 hectolitres de stock élevèrent les disponibilités à 81 832 314 hectolitres. Une troisième crise de mévente commençait (2).

ANNEXE

SUPERFICIE DU VIGNOBLE LANGUEDOCIEN

A. — Augmentation de la superficie.

Année de référence : 1788 = 100

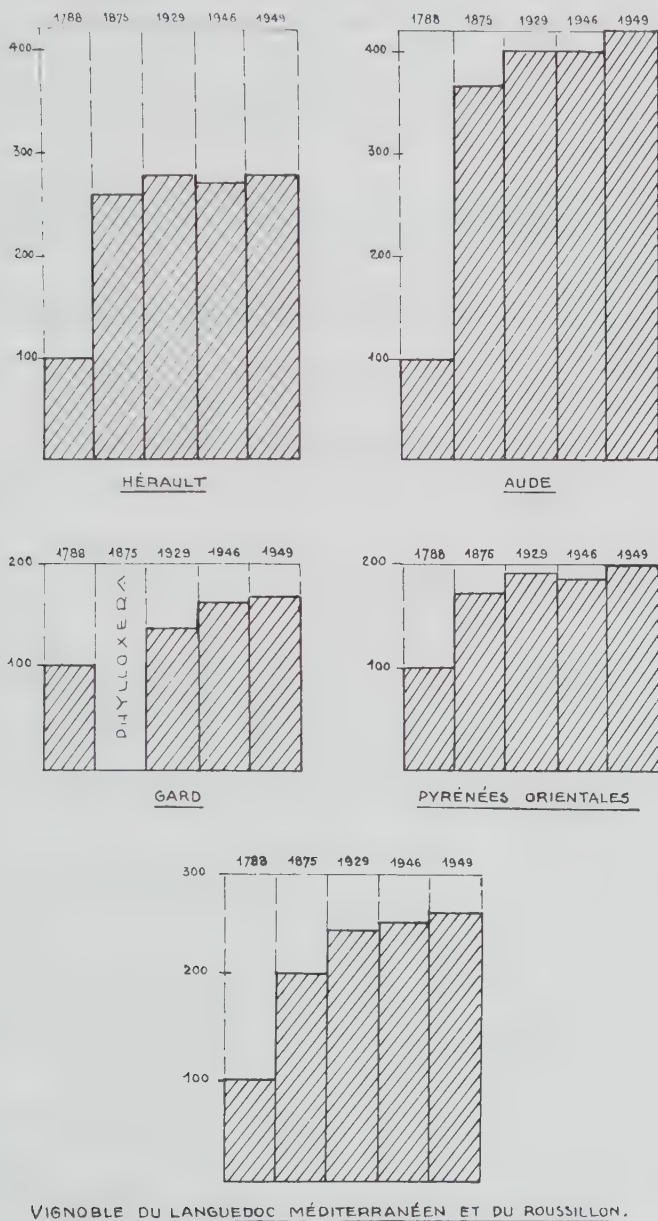
(2) Cette crise fera l'objet d'une étude spéciale au chapitre final.

	1788	1875	1929	1946	1949
Hérault	100	263	285	280	283
Aude	100	370	397	397	414
Gard	100	Phylloxéra	130	164	169
Pyrénées-Orientales ..	100	173	199	193	200
Région	100	205	245	248	255

B. — Pourcentage du vignoble des quatre départements dans la superficie du vignoble français.

	1788	1808	1818	1839	1875	1929	1938	1946	1949
Métr. seule .	11,5	12,8	12	12,7	15,2	29,3	30,6	30,8	29,8
Métr. et Alg.						25,6	24,3	24,8	24

Fig. II. — Développement de la superficie occupée par le vignoble.
Indice 100 = année 1788.



BIBLIOGRAPHIE

I. — OUVRAGES SE RAPPORTANT A PLUSIEURS PÉRIODES

- (1) DEGRULLY (Paul). — Essai historique et économique sur la production et le marché des vins de France. Montpellier, *Thèse de doctorat en Droit*, 1910, Paris, 1910, Giard et Brière. Montpellier, Coulet et fils.
- (2) TUDEZ (Maurice). — Le développement de la vigne dans la région de Montpellier du XVII^e siècle à nos jours. *Thèse de doctorat en Droit de Montpellier*, 1934. Montpellier, Imprimerie de la Presse, 1934, un volume in 8°, 324 p.
- (3) CAZALET (Jean-Louis). — Cette et son commerce des vins de 1666 à 1920. Essai d'histoire économique. *Thèse pour le doctorat ès-sciences politiques et économiques*. Montpellier, Firmin et Montane, 1920. Un volume in 8° de 412 p.
- (4) MARRES (Paul). — L'évolution de la viticulture dans le Bas-Languedoc. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1935, deuxième série, VI, 1^{er} fascicule, p. 26-58.
- (5) DION (Roger). — Histoire de la vigne et du vin en France des origines au XIX^e siècle. Paris, 1959, un vol. in 8° de 768 p., 15 pl. h. t.

II. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE

- (1) PLANCHON. — *Etude des tufs de Montpellier au point de vue géologique et paléontologique*. 1864, une brochure de 74 pages, 1 carte, 2 planches hors-texte.
- (2) BILLIARD (R.). — *La vigne dans l'Antiquité*, Paris, Lardanchet, 1913. un vol. in 8°, 560 p., 16 planches hors-texte, 181 gravures.
- (3) CLERC. — *Massalia*. Marseille, 1929. La question du vin est traitée au II, p. 35, note 2.
- (4) *Histoire du Commerce de Marseille* publiée sous la Direction de Gaston Rambert. Paris, Plon, I, 1949. *L'Antiquité, le Moyen âge*, par Raoul Bousquet et Régine Pernoud. Un volume in 8°, 382 p., 3 cartes hors-texte.
- (5) MOURET (F.). — Histoire d'Ensérune. *Bulletin de la Société Archéologique de Béziers*, 1934, p. 46 et sq.
- (6) JANNORAY (J.). — Ensérune. *Thèse de doctorat ès-lettres*. Paris, 1952. Paris, 1955, de Boccard, un volume in-4° de 490 pages, un album d'illustrations in-4° de 71 planches.
- (7) HÉLÉNA (Philippe). — *Les origines de Narbonne*. Toulouse, Paris, 1937, in 8°.
- (8) CONS (Henri). — L'Aude, ses alluvions et le port de Narbonne. Montpellier, 1882. Une brochure in 8° de 78 p. et une carte, extrait du *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*.
- (9) AYMARD (André). — Les capitalistes romains et la viticulture italienne. *Annales Economies, Sociétés, Civilisations*. Juillet-septembre 1947, p. 257-265.
- (10) GALTIER (Gaston). — Le commerce des vins dans l'Empire romain. Extrait du *Bulletin Ass. Anciens Elèves de l'Ecole Supérieure du Commerce de Montpellier*, 1951, n° 207. Tiré à part, une brochure in 8° de 10 p., Montpellier 1951, Déhan.
- (11) AYMARD (André). — L'interdiction des plantations de vignes en Gaule transalpine sous la République Romaine. *Mélanges Faucher*, 1949, II, p. 25 et sq.
- (11 bis) GALTIER (Gaston). — La création du vignoble languedocien. *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*. 1959 p. 121-142 et tiré à part de 22 pages.

- (12) GENDRONNEAU (M.). — La vigne et le vin de la Gaule Narbonnaise. *Revue de l'Ecole Antique de Nîmes*, 1932, p. 86-118.
- (13) GRENIER. — La Gaule, III, p. 379 à 664, de *An economic Survey of Ancient Rome*, publié sous la direction de Tenney Frank. Un volume in 8°, 1937.
- (14) MAFFRE. — *Les établissements agricoles du Midi sous la domination romaine*. Béziers, A. Malinas, 1872, in 8°, 80 p.
- (15) JOURDANNE (Gaston). — *Climat et productions naturelles de l'Aude durant la période romaine*. Paris, Welter libraire-éditeur, 1894. Un volume in 8°, 15 p.
- (16) REINACH (Salomon). — La mévente des vins sous le Haut Empire Romain. *Revue Archéologique*, XXXIX, 1901-1902, p. 350-374.
- (17) GACHON (Paul). — *Histoire de Languedoc*. Paris, Boivin, 1921, un volume in 8°.
- (18) CALMETTE et VIDAL. — *Histoire du Roussillon*. Paris, 1931. Un volume in 12°.
- (19) DUPONT (André). — Les cités de la Narbonnaise première depuis les invasions germaniques jusqu'à l'apparition du Consulat. *Thèse de Doctorat ès-Lettres*. Montpellier, Nîmes, 1942, Chastanier frères et Alméras, in 8°, 794 p.
- (20) IMBART DE LA TOUR. — Les colonies agricoles et l'occupation des terres désertes à l'époque carolingienne. *Mélanges P. Fabre*. Paris, 1902.
- (21) DUPONT (A.). — La vie économique du Languedoc méditerranéen du x^e au xiii^e siècles. *Ecole Antique de Nîmes*, 1935, p. 41.
- (22) PIRENNE. — Un grand commerce d'exportation au Moyen âge. Les vins de France, *Annales d'Histoire économique et sociale*, V, 1933, p. 226-228.
- (23) GALTIER (Gaston). — Études de géographie vinicole. Un document sur le vignoble et le commerce des vins dans la France Médiévale. *La Bataille des vins* d'Henri d'Andeli, Montpellier, sd. (1951). Éditions de la *Journée viticole*. Une brochure in 12° de 48 p.
- (24) GOURON (Marcel). — Note sur l'ancienne navigation dans la petite Camargue. *Bulletin de la Société d'Histoire et des Antiquités nationales*, 1938-39, n° 5, p. 20-27.
- (25) TISSET (Pierre). — L'abbaye de Gellone au diocèse de Lodève des origines au xiii^e siècle. *Thèse de Doctorat en Droit*, Montpellier, 1933.
- (26) BONNET (Émile). — Les maisons de l'Ordre du Temple dans le Languedoc Méditerranéen. *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, VII, 1935.
- (27) GALTIER (Gaston). — Le vignoble et le vin dans le Languedoc Oriental de la fin du xi^e siècle à la guerre de Cent ans. Extrait des « *Etudes médiévales* » offertes à Monsieur le Doyen Fliche, de l'Institut. Une brochure in 8°. Montpellier, Dehan, 1951, 22 p.
- (28) BRUTAILS (J.-A.). — *Etude sur la condition des populations rurales en Roussillon au Moyen âge*. Paris, Imprimerie Nationale. Un volume in 8°, XLIX, 314 p.
- (29) GERMAIN (Alexandre). — *Histoire du Commerce de Montpellier, antérieurement à l'ouverture du port de Cette*. Montpellier, 1861, Jean Martel aîné, imprimeur, deux volumes in 8°, LXV-529 p. et 1 carte, 569 p.
- (30) *Archives de la ville de Montpellier*, Inventaires et documents publiés par les soins de l'administration municipale, VIII, Inventaire de Joffre. *Archives du greffe de la Maison Consulaire*. Armoire B. Édité avec corrections et compléments par M. Oudot de Dainville. Montpellier, 1943, Imprimerie l'Abeille. Un volume in 4° de X-400 p.
- (31) PORT (Célestin). — *Essai sur l'histoire du Commerce Maritime de Narbonne*. Paris, 1854. Durand-Damoulin. Un volume in 8°, 208 p.
- (32) CROS-MAYREVIEILLE. — Évolution économique de Narbonne. *Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne*, XVII, 1926-27, 1^{ère} partie.

III. — LA PREMIÈRE EXTENSION DU VIGNOBLE

A. — SOURCES D'ARCHIVES

- (1) SORRE (Maximilien). — Étude critique des sources de l'histoire de la viticulture et du commerce des vins en Bas-Languedoc au XVIII^e siècle. *Thèse complémentaire de Doctorat ès-Lettres de l'Université de Paris*. Montpellier 1913. Roumégous et Déhan. Un volume in 8^o de 118 p.
- (2) *Archives nationales*.
 - a) Conseil du Commerce. *Procès-verbaux* publiés par les soins de M. Bonnas-sieux (1700-1791).
 - b) Série II, Province du Languedoc.
 - c) Série F 20-560. *Statistiques de l'exportation des eaux-de-vie* (1779-1792).
 - d) Série F 20-744. *Statistiques de la production, du commerce et du prix des vins* (1779-1792).
 - e) Série II 1016. *Etats des récoltes et correspondance intéressant les généralités du Languedoc et de Provence*. (1781-1786).
 - f) Série F 12, 1229 et 1230. *Etats de la Foire de Beaucaire*, 1770-1790.
 - g) Série F 20 196. *Statistiques et correspondance intéressant la production et le marché des vins dans l'Hérault* (An IX, 1801).
 - Série F 20 403. *Relevé des récoltes de vin*, 1806-1810.
- (3) *Archives départementales de l'Hérault* (XVIII^e siècle).
 - a) Série A. — *Arrêts et ordonnances du pouvoir central*.
 - b) Série B. — *Chambre de Commerce de Montpellier*.
 - c) Série C. — *Intendance*. On a consulté avec intérêt les pièces C. 2920 à 2924, *Etats des récoltes de la généralité de Languedoc et des diocèses et subdélégations, correspondance relative à ces états* (1782-1789), et C. 2923, 1937 2929, 2941, 2942, 2944, 2946 à 2948 : *Etats et avis des grains et fourrages de la généralité de Languedoc* (1782-1790).
- (4) *Etat sommaire des papiers de la période révolutionnaire conservés dans les archives départementales*. Paris. 1907, Imprimerie Nationale.
- (5) *Archives départementales de l'Hérault*. Série L. Pièces 29, 30, 31. *Prix des grands produits agricoles dans le département de l'Hérault* (1791, thermidor an IV).
- (6) *Archives départementales de l'Hérault*. Sous-série Q. *Biens nationaux*.
- (7) *Archives départementales de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales* : série M.
- (8) *Archives départementales de l'Hérault*, Série SI, *Chemins de fer*.
- (9) *Archives municipales de Montpellier, Nîmes, Perpignan, Saint-Georges-d'Orques, Frontignan*.
- (10) *Archives des Chambres de Commerce de Montpellier, Nîmes, Perpignan*.
- (11) *Archives de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*.
- (12) *Archives de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude*.
- (13) *Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*, Années 1819-1850.
- (14) *Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude*, Années 1819-1859.

B. — LES CARTES.

- (1) *Carte de France de Cassini. 1 ligne pour 100 toises (1/86 400^e)*.

Feuille 19 : Carcassonne.	Feuille 58 : Narbonne.
Feuille 20 : Prades.	Feuille 59 : Perpignan.
Feuille 56 : Millau.	Feuille 91 : Nîmes.
Feuille 57 : Lodève-Sète.	Feuille 92 : Montpellier.

- (2) *Cartes des diocèses du Languedoc par Cassini de Montigny et Perronet. A l'échelle d'une ligne par 100 toises. 22 feuilles, 1748-1781.*

C. — OUVRAGES DIVERS.

- (1) BASVILLE (de). — *Mémoires pour servir à l'histoire du Languedoc*. Boyer, Amsterdam, 1734.
- (2) BASVILLE (de). — *Correspondance. Manuscrits conservés à la Bibliothèque Méjane, Aix-en-Provence, Manuscrits 321, 322 et 323.*
- (3) VANIÈRE (Le Père). — *Praedium rusticum*, 1731. Un volume in 12°.
- (4) Histoire générale de Languedoc. XIII, *Etudes historiques sur la province de Languedoc depuis la régence d'Anne d'Autriche jusqu'à la création des départements*. E. Roschach, Toulouse, 1876, Privat. Un volume gr. in 4° de 1635 p.
- (5) MONIN (Henri). — *Essai sur l'histoire administrative du Languedoc pendant l'Intendance de Basville (1685-1718)*. Paris, Hachette, un volume in 8° de 430 p.
- (6) BOISSONNADE (Pierre). — La restauration et le développement de l'industrie en Languedoc au temps de Colbert. *Annales du Midi*, 1906, p. 441-472.
- (7) MALAVIALLE. — *Coup d'œil sur l'histoire de la ville et du port de Sète*. Montpellier. 1893, Déhan.
- (8) BOISSONNADE (Pierre). — La production et le commerce des céréales, des vins et des eaux de-vie en Languedoc dans la deuxième partie du XVII^e siècle. *Annales du Midi*, Toulouse, XVII^e année, 1905, p. 233 à 260.
- (9) BLOCH (Camille). — La viticulture languedocienne avant 1789. *Bull. de la Société Languedocienne de Géographie*, XIX, 1895-1896, et *Revue des Pyrénées*, VII, 1896.
- (10) THOMAS (Louis-Jean). — *Montpellier, ville marchande*. Montpellier, Valat et Coulet, 1936.
- (11) DELEUZE (S.). — Saint-Georges-d'Orques au XVII^e et XVIII^e siècles. *Etudes agricoles et statistiques*. Montpellier, 1881, in 8°.
- (12) SAUMADE. — Fabrégues (1650-1792). Montpellier. Un volume in 8° de 676 p.
- (13) DUTIL (Léon). — *L'état économique du Languedoc à la fin de l'Ancien Régime (1750-1789)*. Paris, Hachette, 1911. Un volume in 8°, 961 p.
- (14) BRUTAILS (Jean, Auguste). — Notes sur l'Économie rurale du Roussillon à la fin de l'Ancien Régime. Extrait du xxx^e *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*. Perpignan, 1889. Un volume in 8° de 236 p. Un graphique hors-texte.
- (15) L'intendance de Roussillon, *Mémoire de Pierre POEYDEVANT*, subdélégué général, sur la province du Roussillon et le Pays de Foix. Deuxième partie publiée par M. Maxence PRATX, *Extrait du LI bulletin de la Société Agricole, Scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*. Perpignan 1910, Imprimerie de J. Comet, un volume in 8° de 188 p.
- (16) *L'Agriculture du diocèse de Nîmes en 1767*, Réponse de Jean-François Séguier à une enquête du duc de Saint-Mégrin, Bibliothèque municipale de Nîmes, mss 13-762.
- (17) BLIGNY-BONDURAND. — *Les cahiers de doléances de la Sénéchaussée de Nîmes pour les Etats de 1789*. Nîmes, 1909, 2 volumes in 8°.
- (18) Cahiers des trois ordres des sénéchaussées de Carcassonne, Limoux, Béziers, Montpellier, Nîmes. *Histoire générale de Languedoc*, XV.
- (19) BLOCH (Camille). — La viticulture languedocienne avant 1789. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XIX, 1896, 1^{er} fascicule, p. 87 à 100.

- (20) GALTIER (Gaston). — La viticulture de l'Europe Occidentale à la veille de la Révolution française d'après les notes de voyage de Thomas Jefferson. Montpellier, sd. (1952), Éditions de la *Journée Viticole*. Une brochure in 8°, de 72 p.
- (21) DAINVILLE (M. de). — Remarques sur les compoix du Languedoc Méditerranéen. *Folklore*, 1939.
- (22) SAUMADE (J.). — Les biens de l'ordre de Malte. La vente d'un domaine de la Commanderie de Montpellier (1793). *Revue de la Révolution française*, 1935, 4^e trimestre.
- (23) Des HOURS-FAREL. — Le domaine de Méric. *Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*, 1865.
- (24) VIALLES (Pierre). — *Etudes historiques sur la Cour des Comptes, Aides et Finances de Montpellier*, d'après ses archives privées. Montpellier. 1921. Firmin et Montane, un volume in 8°.
- (25) SAUMADE (J.). — Le conventionnel Cambon et sa famille. *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie*, Nîmes, 1936.
- (26) KUHNHOLTZ-LORDAT (Georges). — La silva, la saltus et l'ager de garrigue. Montpellier, Déhan, 1945, extrait des *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*, novembre 1945, XXVI, fascicule IV. Une brochure in-8°, 82 p.
- (27) DAINVILLE (Maurice de). — Vendanges passées. *Le Progrès Agricole et Viticole*, 1938, 2 octobre, n° 40, p. 293-297.
- (28) DAINVILLE (François de). — Obstacles humains au progrès de l'agriculture montpelliéraine en 1789. *Bulletin de la Société Française d'Economie Rurale*, septembre 1950, volume II, numéro 2.
- (29) BERTHELÉ (J.). — Le commerce du Bas-Languedoc au milieu du XVIII^e siècle. *Revue des langues romanes*, 1893-1894, p. 341-354.
- (30) GALTIER (Gaston). — *Montpellier centre vinicole en 1789*. Montpellier, sd (1949) Causse, Graille et Castelnau. Une brochure in 16° de 8 p.
- (31) CAZALET. — Cette, port exportateur des vins du Languedoc. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XLIII, 1922.
- (32) LABROUSSE (C.-E.). — *La crise de l'économie française à la fin de l'Ancien Régime et au début de la Révolution*. Aperçus généraux, Sources, Méthodes, Objectif, La crise de la viticulture. Paris, Presses Universitaires, 1944. Un volume in 8°, 664 p.
- (33) MONIN (H.). — La province de Languedoc en 1789. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, VI, 1885, p. 457-490; VII, 1886, p. 5 à 33, 201 à 227, 384 à 399; VIII, 1887, p. 9 à 44; IX, 1888, p. 129 à 168.
- (34) DE GENSSANE. — *Histoire naturelle de la province de Languedoc*, 5 volumes, in 12°, 1776-1779.
- (35) *Observations présentées au gouvernement sur le commerce de la commune de Montpellier*, Imprimées sur l'ordre de l'administration municipale. A Montpellier de l'imprimerie de Journal père et fils, An V de la République.
- (36) *Rapport fait par les citoyens Barthe, Vigoroux, Blaquières et Touchy sur l'Agriculture du département de l'Hérault*. An V, Ms 101, folio 33 et sq. Bibliothèque de la ville de Montpellier.
- (37) Anonyme. État et description de la ville de Montpellier fait en 1768. *Manuscrit de 426 p. de la Société Archéologique de Montpellier*, publié par Joseph Berthelé. Montpellier, 1909, un volume in 4°. 188 p.
- (38) GRANGENT. — *Description abrégée du département du Gard en l'An VIII* (1799), in 4°, 76 p.

- (39) BARANTE (C.-I.). — *Essai sur le département de l'Aude adressé au Ministre de l'Agriculture*. An XI, Genève, Sertie, un volume in 12°, 285 p.
- (40) CHAPTAL. — *Traité théorique et pratique sur la culture de la vigne*. Paris. Delalain, 1801.
- (41) *Almanach du département de l'Hérault pour l'An XI de l'ère française*. Montpellier, Bonnariq, Avignon et Migayrou, an XI, in 8°, 72 p.
- (42) SAUMADE (J.), CAMBON et sa famille, acquéreurs de biens nationaux, (1791 et 1793). *Ann. Hist. Révol. Française*, 1939.
- (43) *Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault* fondée le 19 vendémiaire An VIII. Livre d'Or publié à l'occasion du Centenaire de la Société. Montpellier, 1900, Serre et Roumégous.
- (44) GRANIER (Jules). — *Marsillargues pendant la Révolution*.
- (45) BELLUGOU (H.). — *La Révolution dans le canton de Saint-Pargoire. (Hérault) 1789-1800. Thèse de Droit de l'Université de Montpellier*. Montpellier, 1931, La Charité.
- (46) BOUSSEL (Patrice). — *Napoléon au Royaume des Vins de France. Toute l'Histoire de Napoléon*, n° 7, novembre 1951.
- (47) GIRARDIN (J.). — *Notice historique sur Edouard Adam*. Rouen, 1857.
- (48) *Notice sur le Chemin de fer de Montpellier à Cette*. Ouvert le 9 juin 1819. Avec 8 dessins et un plan. Montpellier, Boehm éditeur. 1839, une brochure in 32°, 96 p.
- (49) CREUZÉ DE LESSER (Hippolyte). *Statistique du département de l'Hérault*. Montpellier, 1824, Imprimerie Auguste Ricard. Un volume in 4° de 606 p.
- (50) VILLENEUVE-BARGEMON (de). — *Statistique du département des Bouches-du-Rhône*, Marseille, 1827. 4 volumes in 8°.
- (51) RIVOIRE (F.). — *Statistique du département du Gard*, Nîmes, 1842, 2 volumes in 4°.
- (52) JULLIEN (A.). — *Topographie de tous les vignobles connus*. Paris, sd (1832), Librairie scientifique, industrielle et agricole.
- (53) *Notes du congrès des vignerons de Dijon*, 1845.
- (54) PELLEGRIN (Victor). — *Les grandes étapes de l'Agriculture dans l'Aude*. Carcassonne, 1937, Gabelle. Une brochure, in 8° de 48 p.
- (55) VIALA (Pierre). — *Les hybrides Bouschet. Essai d'une monographie des vignes à jus rouge*. Montpellier, Camille Coulet, 1886. Un volume in 8° de 142 p.
- (56) COSTE (Gustave). — *L'état de l'agriculture dans le département du Gard vers 1835. Mémoires de l'Académie de Nîmes*, VII^e série, XXXXII, années 1924 et 1925.
- (57) SENTOUS (J.). — *Les facteurs de la révolution agricole dans le Narbonnais. Mélanges Daniel Faucher*, 1949, p. 651-666.
- (58) FOHLEN (Claude). — *En Languedoc. Viticulture contre draperie. Annales Economies, sociétés, civilisations*. Juillet-septembre, 1949, 4^e année, n° 3.
- (59) BERTHELÉ (Joseph). — *Montpellier en 1768 et en 1836, d'après 2 manuscrits inédits*. Montpellier, Serre et Roumégous, 1909. Un volume in 4° de 188 p.
- (60) *Carte des chemins de fer du Midi*. 1865. Carte au 1/500 000^e, Alfred Potiquet.
- (61) MARÈS. — *Le livre de la Ferme*. Paris, Maison Rustique, 1860.
- (62) BOUSCHET (Henri). — *Collection de vignes à suc rouge, obtenues par le semis, après le croisement des cépages méridionaux avec le Teinturier. Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*, 1865, p. 37.
- (63) *Enquête agricole*, 21^e et 22^e circonscriptions. Paris, 1866, Imprimerie Impériale.

- (64) DR. GUYOT. — *Etude sur la vigne en France*. Paris, 1868. Masson, 2 volumes in 8°.
- (65) MARÈS (Henri.) — Du prix de revient des vins dans le département de l'Hérault. Extrait du *Messenger agricole*. Montpellier, Imprimerie typographique de Gras, 1868. Une brochure in 8°, de 18 p.
- (66) THOMAS (Eugène). — *Annuaire administratif, historique, statistique et commercial de l'Hérault pour l'année 1857*. Montpellier, 1857, Séguiers, un volume in 32° de 432 p.
- (67) SIAU. — Rapport sur l'Industrie maraîchère des Pyrénées-Orientales. *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, X, 1856, p. 198-222.
- (68) SAINT-PIERRE (Camille). — *L'industrie du département de l'Hérault*. Montpellier, 1865, Coulet, un volume in 16° de 284 p.
- (69) BLANCHARD (Marcel). — Essai historique sur les premiers chemins de fer du Midi Languedocien et de la vallée du Rhône. Tiré à part du *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*. 2^e série VI Montpellier, 1935, in 12° de 252 p.
- (70) SÉGUY (Émile). — La crise de l'oidium. Série de six articles, *Journée viticole*, 26 janvier au 4 juin 1950.
- (71) CONVERT (F.). — La viticulture et la vinification de 1800 à 1870. *Revue de viticulture*, septembre 1899 à novembre 1900.

IV. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE DE MASSE

- (1) *Compte rendu du Congrès viticole international tenu à Montpellier du 26 au 30 octobre 1874 sous la présidence de M. Drouyn de Lhuys*. Montpellier 1875, Pierre Grollier, Un volume in 8° de 288 p.
- (2) MARÈS (Henri). — *Propagation du Phylloxéra*. Aperçus sur les résultats pratiques obtenus dans les essais faits à Las Sorres. Montpellier, 1874, Grollier.
- (3) BAZILLE (Gaston). — *Exposé sur la question du phylloxéra fait à Paris à la section de viticulture de la Société d'Agriculture de France*, le 14 juin 1878. Vienne. 1878. Un volume in 8°.
- (4) FOEX (J.). — *Cours complet de viticulture*. 4^e édition. Montpellier, 1875; un volume in-8° avec 6 cartes en chromo hors-texte et 597 figures dans le texte.
- (5) FOEX (J.) et VIALA (P.). — *Ampélographie américaine*. Montpellier, Coulet, 1885. Un volume in 12°.
- (6) BARRAL. — *La lutte contre le phylloxéra*. Paris. 1883.
- (7) PERRAUD (Victor). *La plantation de vignes dans les sables d'Aigues-Mortes*. Montpellier, 1890, Coulet, un volume in 8°.
- (8) FOEX et VIALA. — *Le mildiou ou péronospora de la vigne*. Montpellier, 1885, Coulet. Un volume in 12° avec 4 planches dont une en chromolithographie.
- (9) GERVAIS (Ch.). — *L'indicateur des vignobles méridionaux*. Montpellier, 1^{ère} édition, 1897, 2^e édition, sans date (1902), 3^e édition. s.d. (1904). Imprimerie Firmin, Montane et Sicardi. 1310 p.
- (10) SORRE (Max). — La répartition des populations dans le Bas-Languedoc. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*. XXVII, 1906.
- (11) BAUDRILLART (Henri). — Les populations agricoles de la France. *Les populations du Midi*. Paris, 1898, Guillaumin. Un volume in 12°. 654 pages.

- (12) AUGÉ-LARIBÉ (Michel). — *La politique agricole de la France de 1880 à 1940*. Paris, 1950, Presses Universitaires de France. Un volume in 12° de 484 pages.
- (13) MILHAUD (Maurice). — *La coopération dans une commune viticole* (Manduel, Gard). Paris, 1931, Presses Universitaires. Un volume in 12° de 132 pages.
- (14) RIVALS (J.). — *L'Agriculture dans le département de l'Aude*, 1900.
- (15) BARBUT (J.). — *La vigne et le vin dans l'Aude en 1902*. Carcassonne, 1902, Imprimerie Gabelle.
- (16) COT (Docteur). — *La situation vinicole*. Extrait du *Progrès agricole et viticole*. Montpellier, 1900.
- (17) BICHON . — *Le vignoble du Midi au XIX^e siècle*. *Revue générale des Sciences*. 30 mai 1900.
- (18) *Le vignoble de l'Hérault en 1900*. Montpellier, 1900, Imprimerie Serre et Roumégous. Un volume in 8°, 104 p. une carte hors texte.
- (19) RAYNAL (Émile). — *La viticulture et les institutions agricoles en Roussillon*. *Thèse de doctorat en Droit*. Paris, 1903. Paris, M. Chalon, 1903. Un volume in 12°, 124 p.
- (20) Ministère de l'Agriculture. *Les petites propriétés rurales en France. Enquêtes monographiques*, 1908-1909. Paris, 1909, Imprimerie nationale. Un volume in 8° de 350 p. Aude, p. 35-38. Gard, p. 85-88. Hérault, p. 97-100. Pyrénées-Orientales, p. 199-202. Graphiques : Gard, p. 314. Hérault p. 315.
- (21) CAZIOT (Pierre). — *La valeur de la terre en France*. Description des grandes régions agricoles et viticoles. *Encyclopédie agricole*, Paris. Baillière, 1914. Un volume in 16°, VIII + 450 p. 88 figures, plans et photographies. 15 figures et cartes hors texte.

V. — L'ÈRE DES CRISES

- (1) AUGÉ LARIBÉ (Michel). — *Le problème agraire du socialisme*. La viticulture industrielle du Midi de la France. Bibliothèque socialiste internationale, n° VII, Paris, Giard et Brière, 1907, un volume in 12° de 364 p.
- (2) GERVAIS (Prosper). — *Rapport au Congrès international d'agriculture de Rome*, 1903.
- (3) ATGER (Frédéric). — *La crise viticole et la viticulture méridionale (1900-1907)*. *Etudes économiques et sociales publiées avec le concours du Collège libre des Sciences Sociales*. Paris, 1907, Giard et Brière. Un volume in 16° de 136 p. 5 graphiques hors-texte.
- (4) CAZEAUX-CAZALET. — *Rapport d'enquête parlementaire sur la viticulture*. *Journal Officiel*. 1908.
- (5) GENIEYS. — *La crise viticole méridionale*. Toulouse, 1905, Édouard Privat, in 12°, 318 p.
- (6) AUGÉ LARIBÉ (Michel). — *Le rôle du capital dans la viticulture languedocienne*. Paris, 1905.
- (7) GAUBIL. — *La fabrication des vins et la crise viticole*. *Thèse de droit de l'Université de Paris*, 1904, Ch. Marescq. Un volume in 8°.
- (8) LE BLOND (Maurice). — *La crise du Midi*. Étude historique suivie de la publication des rapports des fonctionnaires civils et militaires sur les événements du Midi. Paris, 1907, Fasquelle, Bibliothèque Charpentier. Un volume in 12° de 458 p.

- (9) ANTONELLI (Étienne). — La protection de la viticulture par l'État. *Thèse de Droit de l'Université de Paris*, 1905. Paris, Chevallier et Rivière.
- (10) CAUPERT (Maurice). — Essai sur la C.G.V. *Thèse de doctorat en droit de Montpellier*. 1921, Imprimerie de l'Économiste Méridional. Un volume in 12° de 132 p.
- (11) CASTELNAU. — Associations de vente du vin dans le Midi de la France. Coopératives et trusts. *Thèse de Droit*. Paris, 1907.
- (12) PASTRE (J.-L. Gaston). — Une ancienne tentative d'économie organisée professionnelle. Le trust Palazy. *L'Eclair*, Montpellier, 22 et 23 janvier 1934.
- (13) DUBOIS (J.). — Les débuts de la coopération dans le Midi. Les vigneron libères de Maraussan. *Le Paysan du Midi*, 26 novembre 1953.
- (14) GERVAIS (M.). — La coopération en viticulture. Montpellier, *Thèse de droit*, 1913. Un volume in 8°, Paris, 1913. Baillière.
- (15) COUTIN. — Enquête de 1924 sur la viticulture. *Journal Officiel*, 1926, 2 janvier, p. 448 à 456. C.R. Musset. *Annales de Géographie*, XXXIV, 1925, p. 517.
- (16) GERVAIS (Prosper). — La viticulture en France de 1913 à 1923, avant, pendant et après la guerre. Extrait de *Chimie et Industrie*, 1924. 23 p.
- (17) TIRAT (Robert). — *Evolution comparée de la viticulture méridionale* de 1907 à 1953. Paris, 1954, Imprimerie Dary. Une brochure in 8° de 20 p.
- (18) Exposition internationale de Montpellier, 1927. Congrès de Viticulture des 7, 8 et 9 juin 1927. *Rapport général par M.L. Roos*. Montpellier, 1927, Imprimerie Roumégous et Déhan. Un volume in 8° de 228 p.
- (19) MAROGER (E.). — *La goutte d'eau. Culture intensive de la vigne dans le Bas-Languedoc*. Paris, 2^e édition, 1924, Société Générale d'Imprimerie et d'Édition. Un volume in 12° de 428 p.
- (20) SÉMICHON (Lucien). — *Le problème de la vigne et du vin. Problèmes agricoles*. 1929, n° 2, Paris, p. 243-276.
- (21) Montpellier, X^e Région économique. Congrès de l'Eau. Montpellier, 24-26 mai 1923. *Compte-rendu des travaux*. Montpellier, 1923, Imprimerie Roumégous et Déhan. Un volume in 8°, de 228 p. 1 carte hors-texte.
- (22) MARRES (Paul). — Le problème du vin dans le Bas-Languedoc. *Annales de Géographie*, XLVIII, 15 juillet 1939, p. 427-432.
- (23) FAIX (J.). — *La faillite de la viticulture est-elle pour demain?* Paris, 1934.
- (24) PASTRE (J.-L. Gaston). — Le problème du vin. *Revue des Deux Mondes*, 15 novembre 1935, p. 358-375.
- (25) PASTRE (J.-L. Gaston). — Le problème du vin était-il résolu? *Revue hebdomadaire*, Septembre 1936.
- (26) SÉMICHON (Lucien). — La crise viticole et la question algérienne. *Revue de viticulture*, LXXXIV, 1936, p. 413-419 et LXXXV, 1937, p. 5-15.
- (27) VOLCK (A.). — Le problème viticole franco-algérien. *Thèse de droit de Paris*, 1934. Un volume in 8°. Paris, 1935, Domat-Monchrestien.
- (28) Office International du Vin. *Actes de la conférence internationale du vin*. Paris, 7 au 11 mars 1932. Paris, Félix Alcan, 1932, un volume in 8°, 336 p.
- (29) Commission internationale permanente de viticulture. *Congrès international de viticulture*. Paris, 30 juin - 3 juillet 1937, Paris. Librairie universitaire J. Hamber, 1937, un volume in 8°, 342 p.
- (30) ROUANET DE VIGNE LAVIT (André). — Le problème international du vin. *Thèse de droit de l'Université de Montpellier*, Montpellier, 1935, Imprimerie Mari-Lavit. Un volume in 8° de 280 p.

- (31) Décret portant codification des dispositions législatives et réglementaires relatives à l'assainissement du marché du vin. *Journal Officiel*, 24 décembre 1936 - 8 janvier 1937, Extrait n° 283.
- (32) COURTIN. — Le statut de la viticulture. *Revue politique et parlementaire*, 10 septembre 1931.
- (33) MOREL. — L'Économie dirigée en viticulture. *Thèse de droit de l'Université de Paris*. Paris, 1939, Librairie économique et sociale. Un volume in 8°.
- (34) CELLIER (André). — La viticulture française et les projets d'Office national du vin. *Thèse de droit de l'Université de Montpellier*, 1939, Montpellier, Imprimerie Mari-Lavit. Un volume in 8° de 272 p.
- (35) Confédération Générale des Vignerons du Midi. *Rapports à la Commission Consultative de la Viticulture*.
- (36) *Journées Régionales Agricoles de Montpellier*, juin 1941. Produits et dérivés de la vigne et du vin. Cultures vivrières du Languedoc Méditerranéen. Montpellier, 1941. Imprimerie Causse, Graille et Castelnau. Un volume in 12° de 224 p.
- (37) *Rapport de l'Intendant aux affaires économiques de la Région de Montpellier* sur « le problème de l'Eau dans le Bas-Languedoc ». Montpellier, 1944, Imprimerie Causse, Graille et Castelnau. Un volume, in 8°.
- (38) C.E.G.O.S. Bureau de Statistiques et de Sondages. *Etude de marché, Boissons*. Une brochure in 8°, 70 p. Paris, sd. (1945).
- (39) COMBES (Daniel). — Les transformations au problème viticole franco-algérien depuis 1939. *Thèse de Droit de l'Université de Montpellier*, 1946. Exemplaire dactylographié, 166 p.
- (40) FLORAC (Pierre). — Quelques dévastations méridionales. *Revue du Languedoc* Août 1945, p. 324 à 348.
- (41) *Etudes et Conjoncture*. Economie française. Numéro spécial hors série, L'Espace Économique Français, 1951. Presses Universitaires de France. Un volume in 4° de 144 p. 323 cartes hors-texte.
- (42) COMBES (Daniel). — Dix ans d'Histoire viticole (1940-1955). Montpellier, 1952, S.E.A.M. Un volume in 8° de VI-106 p.
- (43) *Etudes et conjoncture*. L'Espace économique français, 1955. Presses Universitaires de France, un volume in-4° de 120 p., 92 planches de cartes et graphiques hors-texte.

CHAPITRE IV

LES FONDEMENTS TECHNIQUES DE LA VITICULTURE

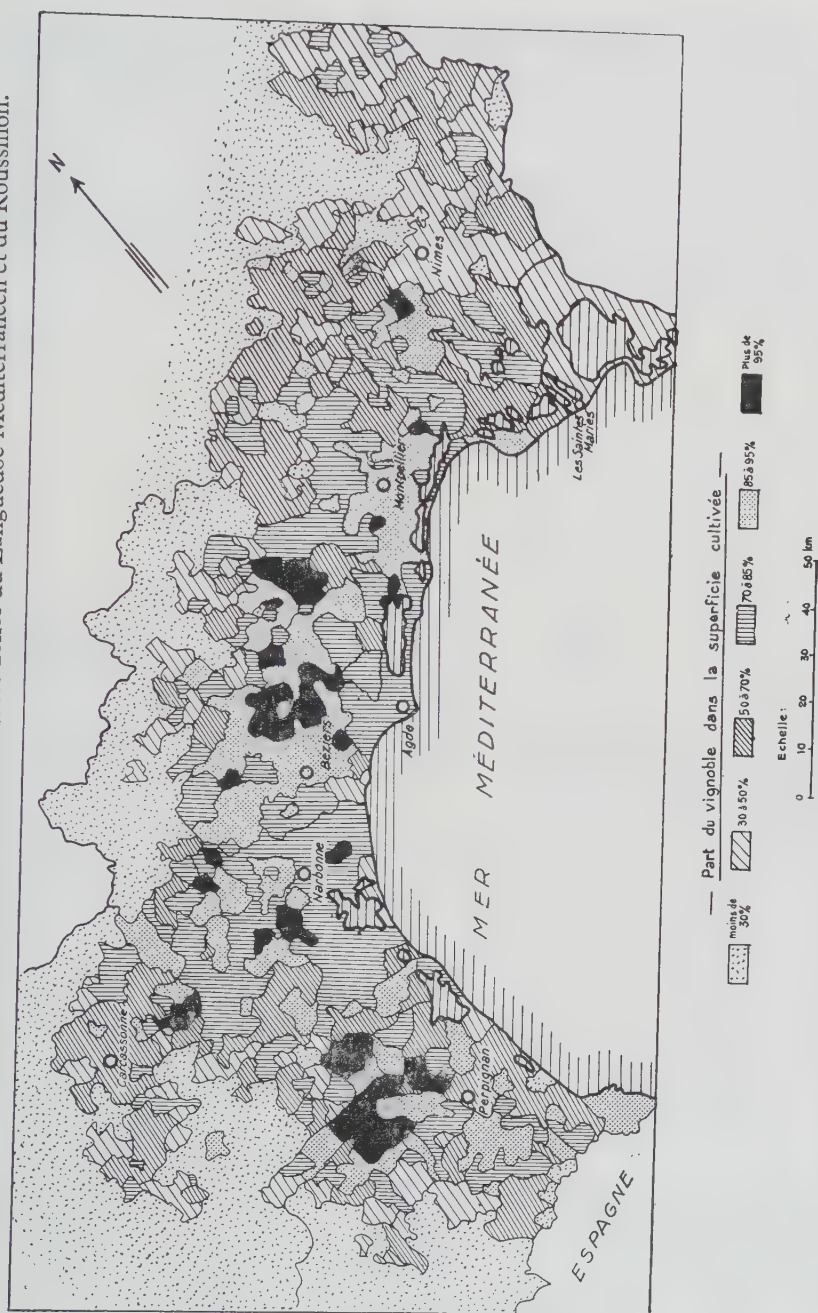
I. — LA PLACE DE LA VIGNE

Dans toute la Région, la viticulture constitue la première occupation; dans de nombreux cantons, elle est même la seule activité. La vigne domine dans les plaines, même quand existe une importante culture d'arbres fruitiers. C'est le cas de Saint-Laurent-de-la-Salanque. Il en est de même quand l'irrigation a permis l'extension des cultures maraîchères, comme dans la vallée de la Têt, à Perpignan, à Ille-sur-Têt, et dans la riche plaine d'Elne (1).

(1)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953			
	St-Laurent de la Salanque	Perpignan	Ille-sur-Têt	Elne
Superficie totale	1.695,12	6.245	2.868,24	2.107,86
Vignes	401	4.173,06	509,08	1.122,98
Terres labourables ...	197,27	695,34	388,61	164,95
Prairies et prés	46,05		9,21	109,34
Vergers	178,75	5,64	15,12	8,89
Jardins maraîchers....	23,31	640,54	285,33	531,45

Fig. 12. — Importance de la viticulture suivant les zones du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon.



Carte établie par Inge RIEMANN, Marburger Géographische Schriften 1957. Carte h.t. n° 5

Dans les plaines côtières le vignoble tend à occuper tout le territoire communal. Les communes de Marsillargues et de Saint-Just, dans la basse plaine du Vidourle, de Lattes, dans celle du Lez, de Bessan, dans celle de l'Hérault, de Villeneuve-les-Béziers, dans celle de l'Orb, sont typiques à cet égard (1).

Elle domine dans les plaines intérieures, comme le montre l'analyse du territoire des communes de Pézenas, dans la vallée moyenne de l'Hérault, de Capetang, dans le Biterrois occidental, et de Coursan, dans la plaine narbonnaise (2).

(1)

Cultures et occupation du sol	Superficie en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953				
	Marsil- largues	St Just	Lattes	Bessan	Villeneuve les-Béziers
Superficie totale .	4.091,93	586,76	3.135,19	2.646,77	1.654,50
Vignes	2.122,52	514,48	1.715,11	1.873	1.400,15
Terres labourabl.	410,69	59,79	273,37	465,21	159,5
Prairies et prés ..	350,18	—	148,32	—	4,65
Vergers	1,35	—	—	7,03	7,9

(2)

Cultures et occupation du sol	Superficie en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953		
	Pézenas	Capetang	Coursan
Superficie totale	2.800,85	835,75	2.338
Vignes	2.267,53	691,50	1.780
Terres labourables	215,24	59,23	272,43
Prés et prairies	47,7	—	124,29

La vigne a envahi tout le territoire des communes des terrasses pliocènes marines, comme Lunel-Viel, dans le Lunellois, et des souberrgues, comme Bassan, dans le Biterrois (1). Sur les Costières, la vigne, bien que dominant, est limitée par la qualité des sols. C'est le cas de Thuir dans les Aspres (2).

Dans les communes qui ont leur territoire à cheval sur la plaine et la garrigue, la vigne a occupé entièrement la plaine, l'ancien ager, tandis que les plateaux calcaires sont abandonnés à la garrigue (saltus) et, quelquefois, à la forêt. C'est à ce type que se rattachent les communes de Montbazin, à 20 kilomètres de Montpellier, d'Aniane, dans la vallée moyenne de l'Hérault, de Vinassan, dans la plaine narbonnaise, en bordure de la Clape (3).

(1)

Cultures et occupation du sol	Superficie en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953	
	Lunel-Viel	Bassan
Superficie totale	1.159,05	661,28
Vignes	839	585,18
Terres labourables	177,97	16,33

(2)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953
Superficie totale	1.948,62
Vignes	1.060,61
Terres labourables	543,2
Prés	208,8

(3)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre et l'enquête agricole de 1953		
	Montbazin	Aniane	Vinassan
Superficie totale	2.071,92	2.944,9	867,54
Vignes	723,47	1.007,52	429,33
Terres labourables	13,75	125,88	47,70
Bois	3,66	1.200,75	38
Landes	1.266	399,46	330

Dans les garrigues, la vigne occupe également l'ancien ager : les bassins; les plateaux sont presque entièrement abandonnés aux taillis et à la lande, qui forment un saltus où paissent les moutons. C'est le cas de Saint-Martin-de-Londres, dans les garrigues du Montpelliérais. Ce type d'îlots de culture consacré à la vigne se retrouve sur les plateaux de la Basse Montagne Noire : Villespassans en présente un exemple typique. Dans les Corbières, la vigne occupe les fonds et les basses pentes des vallées, tandis que les parties hautes sont couvertes par les taillis et la lande. C'est le cas de Lagrasse et de Cascastel (1).

Sur la côte, le vignoble est installé sur tous les sols qui peuvent lui convenir. Seuls, les plateaux calcaires et les sols trop salés échappent à son emprise. On la trouve sur le lido de sable fin, au Grau du Roi, à Sète et à la Nouvelle, sur les galets du lido roussillonnais, à Argelès-sur-Mer, et sur les pentes schisteuses des Albères, dans les quatre communes de Banyuls, Cerbère, Collioure et Port-Vendres (2).

(1)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953			
	St Martin de Londres	Villespassans	Lagrasse	Cascastel
Superficie totale	3.720,13	1.372,28	3.082,7	1.536
Vignes	211,18	321,76	507,92	327,77
Terres labourables ...	149,14	32,45	187,95	108,55
Bois	2.063,50		721,80	
Landes	1.231,36	1.007,16	1.638,32	1.092

(2)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953				
	Le Grau du-Roi	Sète	La Nouvelle	Argelès-sur-Mer	Quatre commun. des Albères
Superficie totale	4.249	3.849,12	2.979,33	7.229,56	7.229,5
Vignes	598	345,93	316,14	1.305,35	1.893,5
Terres labourables ..	—	—	64,53	545,20	30,24
Landes	2.409,49	637,82	2.122	1.408,82	4.464,43
Etangs, marais, mares	—	2.331,14	335	1,88	—

Sur la bordure nord du vignoble, où la limite est due à l'altitude, la vigne continue à dominer. C'est le cas des communes de Lodève et de Ganges (1).

Par contre, à l'ouest, la limite, toute climatique, se marque par une diminution de la proportion des vignes au profit des emblavures. C'est le cas du Carcassès occidental, avec le village de Caux-et-Sauzens, et également celui du Limouxin, avec la commune de Limoux (2).

(1)

Cultures et occupation du sol	Superficie occupée en hectares d'après le cadastre révisé et l'enquête agricole de 1953	
	Lodève	Ganges
Superficie totale	2.209,53	665,38
Vignes	454,48	99,33
Terres labourables	262,09	13,37
Prés	97,34	76,20
Bois	227,64	245,11
Landes	996,36	195,23

(2)

Cultures et occupation du sol	Superficie en hectares d'après le cadastre révisé et la statistique agricole de 1953	
	Caux-et-Sauzens	Limoux
Superficie totale	860,98	2.451,82
Vignes	478,45	897,73
Terres labourables	311,92	839,15
Prés	—	6,5
Vergers	11,37	0,73
Jardins potagers et maraîchers	4,68	—
Bois	21,83	174,4
Landes	8,62	424,61

II. — L'ORGANISATION PARCELLAIRE

La vigne a occupé une structure parcellaire fort diverse. Dans les vieux terroirs agricoles : soubergues, costières, bassins de garrigues, les parcelles sont exiguës (1) : la majeure partie d'entre elles étant inférieures à l'hectare. Dans les terroirs de conquête, par contre, les parcelles sont vastes (2). L'exigüité des parcelles dans les vieux terroirs vient du relief assez coupé, de la rareté des bonnes terres, qui ont été partagées entre les héritiers, de la grande part qu'y ont la petite et la moyenne propriété. Les terroirs de conquête ont un relief plat, la grande propriété y domine depuis toujours et, de plus, a été, seule, capable d'effectuer les travaux de drainage et de construction de chemins, qui se sont révélés nécessaires pour leur mise en valeur, lors de la Reconstitution Postphylloxérique.

Les parcelles ne sont closes ni de mur, ni de haie ; seules, des bornes indiquent la séparation des héritages. Sur le bord de la parcelle se trouve une lisière non plantée, nommée « Canse rase » ou, plus généralement, « Fourrière ». Due à l'utilisation de la charrue, la fourrière est fort ancienne. Les grands domaines d'un seul tenant ont, en général, des fourrières de 3 à 4 mètres de large sur chaque côté de toutes les grandes pièces. Cela permet de faire tourner facilement les chevaux et les tracteurs et de faire passer les appareils tractés. Par contre, les parcelles de vignes dépendant de biens de village, plantées à 1,5 mètre au carré, ne possèdent pas de fourrières. Ce système gêne énormément pour le labour et la culture avec des instruments tractés. Le cheval, pour tourner, doit enjamber une une souche et, bien souvent, l'abîme.

Jusqu'à la Reconstitution Postphylloxérique les parcelles de vigne étaient, on l'a vu, fréquemment complantées d'oliviers et de figuiers. Elles étaient bordées de mûriers. Actuellement, la recherche du rendement exige que la vigne soit cultivée seule, les arbres fruitiers diminuant la

(1) L'enquête par sondage indique que la superficie moyenne des parcelles est de 0,7 ha dans les soubergues du Minervois. En 1955, à Gigean, dans la plaine de Montbazin, la superficie moyenne des parcelles cultivées en vigne était de 0,36 ha.

(2) L'enquête par sondage indique que la superficie moyenne des parcelles de vigne dans la Camargue, en 1951, était de 2,3 ha. Dans cette zone, sur un total de 3.045 parcelles, couvrant 6.920 hectares, les parcelles de 2 à 5 hectares, au nombre de 489, couvraient 1.129 hectares, et celles d'une superficie supérieure à 5 ha, au nombre de 750, couvraient 4.346 hectares.

récolte de raisins. Les oliviers et les figuiers sont de plus en plus arrachés. Dans le Roussillon, les parcelles de vigne comprenant des arbres fruitiers forment une minorité (1).

III. — LA PROPRIÉTÉ

Le vignoble de masse a occupé une structure agraire créée depuis des siècles par la polyculture. Il s'y adapte, non sans gêne souvent. Il n'a rien créé dans ce secteur.

On trouve ici une propriété paysanne et une propriété capitaliste urbaine étroitement imbriquées.

L'étude de la propriété dans le détail est assez délicate, car il faut distinguer ici exploitation et déclaration de récolte. L'exploitation est l'unité de culture, la déclaration de récolte est la part de propriété. Une même exploitation appartenant à plusieurs propriétaires donne lieu à plusieurs déclarations de récolte. Pour échapper, en partie, aux charges du Statut Viticole frappant les grosses récoltes, le grand propriétaire partage son domaine entre ses enfants. Le domaine reste, sauf pour la vinification (2), une exploitation unique, mais donne lieu à plusieurs déclarations de récolte. Le petit propriétaire prend souvent en métayage des vignes appartenant à des vignerons qui quittent le village, mais désirent conserver leur propriété. Toutes les terres qu'il cultive ne forment alors qu'une exploitation; lui-même et tous les propriétaires bailleurs font, cependant, chacun une déclaration de récolte.

(1) L'enquête par sondage de la Direction de Montpellier de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques donne les nombres suivants pour les différentes régions des Pyrénées Orientales :

Régions	Pourcentage des parcelles de vigne		Régions	Pourcentage des parcelles de vigne	
	sans arbre fruitier	avec arbres fruitiers		sans arbre fruitier	avec arbres fruitiers
Salanque et Ribéral	71	29	Haut Roussillon Haute vallée de l'Agly	73	27
Région de Rivesaltes	93	7		94	6

(2) Le Statut Viticole (article 48) ne permet les déclarations séparées pour une même exploitation que si les différents propriétaires possèdent chacun un chai et vinifient chacun à part.

La différence entre le nombre d'exploitations viticoles recensées et le nombre de déclarations de récolte n'est pourtant pas très élevée : la Région en 1956 comptait 193.615 exploitations et 198.895 déclarations.

On peut, d'après la superficie en vignes et surtout d'après la récolte de vin, distinguer six catégories de propriétés.

1° La micro-propriété, inférieure à un hectare et correspondant à une production annuelle moyenne qui n'excède pas 50 hectolitres de vin.

2° La petite propriété, qui a une superficie de 1 à 3 hectares et qui correspond à une production de 50 à 200 hectolitres de vin.

3° La propriété paysanne, qui s'étend sur 3 à 7 hectares de vignes et dont la récolte va de 200 à 400 hectolitres.

4° La moyenne propriété, qui a de 7 à 20 hectares de vignes et produit de 400 à 1.000 hectolitres de vin.

5° La grande propriété, qui possède de 20 à 50 hectares de vignes et qui produit de 1.000 à 5.000 hectolitres de vin.

6° La très grande propriété, qui groupe plus de 50 hectares de vignes et dont la production excède 5.000 hectolitres de vin.

La micro-propriété d'une superficie inférieure à un hectare, comprend une à deux parcelles de vignes. Elle appartient en général à un ouvrier agricole (1), qui la cultive, le soir, après sa journée, souvent avec l'attelage prêté par son patron. Elle peut, également, être le lopin de terre de commerçants et artisans du village, désireux de produire leur vin eux-mêmes, ou appartenir à des fils d'ouvriers, qui ont quitté le village pour la ville et qui n'ayant pas voulu vendre leur vigne l'ont donnée en métayage, ce qui leur permet d'obtenir une partie ou la totalité de leur provision de vin.

(1) C'est pourquoi on la trouve fort développée dans les zones de grande propriété.

Communes	Localisation	Part de la propriété inférieure à 1 ha	
		du nombre des exploit.	de la superf. cultivée
Aimargues Saint-Christol	Plaine du Vidourle	66 %	10 %
	Bassins de garrigues et soubergues du Lunel- lois	57 %	6 %

Pour la France entière, les proportions sont pour ce type de propriété 25 % des exploitations et 2 % de la superficie cultivée.

Dans le Biterrois, les 20 ouvriers du domaine de la Tour-du-Pech et les 35 du domaine de Libouriac, à Boujan-sur-Libron, sont tous propriétaires.

La petite propriété se compose de trois à quatre parcelles éparses dans le finage. Elle est aux mains d'un paysan qui la travaille seul. Elle ne l'occupe pas entièrement. Il complète ses revenus en faisant des journées comme « ouvrier volant », lors des grands travaux, dans les grandes et moyennes propriétés. Il laboure avec le cheval de son patron ou bien fait exécuter ses labours par un voisin possédant un attelage. La cave coopérative le dégage de tout souci pour la vinification et la garde du vin. La petite propriété est une forme vivace qui résiste bien aux crises viticoles. Dans certaines zones, on constate ses progrès aux dépens de la grande propriété. Il arrive qu'après un décès les héritiers d'un grand domaine ne peuvent le vendre en totalité. Ils le liquident alors par parcelles. D'autres fois, l'héritier gardant le domaine, vend quelques pièces, de terre pour se procurer l'argent nécessaire au paiement des droits de succession. L'acquéreur, dans les deux cas est, le plus souvent, un petit propriétaire (1).

La propriété paysanne occupe un homme jusqu'à quatre hectares, deux au-delà. Le propriétaire travaille seul ou avec une aide familiale. Il fait rarement appel à une main-d'œuvre salariée. Il possède souvent un cheval ou un motoculteur. Il vinifie généralement à la cave coopérative.

La moyenne propriété est aux mains de familles d'origine rurale. Si, parfois, elle se présente sous forme de petits domaines, nommés *biens de famille*, la plupart du temps, elle affecte la forme du *bien de village* aux parcelles dispersées dans le finage. Le propriétaire a un à deux chevaux. Il possède, fréquemment, un motoculteur et, assez souvent, un tracteur et emploie de deux à cinq ouvriers, suivant l'étendue de la propriété, et un maître-valet. Il dirige lui-même l'exploitation, mais, la plupart du temps, ne participe pas au travail. Il vinifie généralement chez lui, ayant une cave et le matériel vinaire suffisant, mais, de plus en plus, il adhère à la cave coopérative de son village.

La grande propriété est souvent aux mains d'habitants des villes. Elle se présente sous la forme du domaine aux terres groupées. Elle occupe de 5 à 20 ouvriers et emploie de 2 à 7 chevaux; elle possède fréquemment deux tracteurs. Le propriétaire n'a ici qu'un rôle de contrôle, la direction effective de la culture appartenant à un régisseur.

La très grande propriété se présente, également, sous forme de domaine aux terres groupées. Elle appartient à une famille urbaine ou à une société. Le propriétaire n'exerce un contrôle que sur les résultats de la gestion et la direction effective est assurée par un régisseur, qui est, souvent, un ingénieur agricole. L'exploitation est fortement motorisée et emploie un grand nombre d'ouvriers : le domaine de Barjac, à Saint-Gilles, en a quarante toute l'année, celui de Guilhermain, à Mauguio, en occupe soixante et celui de Coussergues, dans le Biterrois, une centaine.

(1) C'est notamment le cas dans le Biterrois, voir G. Balso; le Biterrois *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 2^{me} série, XVI, 1954.

Ce qui frappe c'est le grand nombre d'exploitations : 193.615 en 1956. Elles sont plus nombreuses dans les vieux terroirs que dans les terroirs de conquête, où la grande et très grande propriété ont une part plus importante.

L'enquête par sondage donne la répartition suivante entre les différents terroirs viticoles de la Région pour 1952.

Vieux terroirs (Costière, bassins de garrigues, soubergues)		
ZONES	Nombre d'exploitations	Superficie en vignes en ha
Plateaux et collines du Gard	18.400	58.900
Coteaux montpelliérains	8.300	26.600
Coteaux du Biterrois et du Minervois	15.200	62.300
Minervois	4.800	23.500
Corbières	8.000	36.500
Carcassés-Limouxin	11.800	37.300
Région de Rivesaltes	3.020	9.300
Haute Vallée de l'Agly	1.740	6.700
Haut Roussillon	5.920	17.400
Terroirs de conquête (Plaines et cordon littoral)		
ZONES	Nombre d'exploitations	Superficie en vignes en ha
Plaines du Gard	3.350	22.600
Plaines de l'Hérault	31.900	11.260
Plaine Narbonnaise	6.100	25.400
Salanques et Ribéral	7.400	16.900
Camargue	380	6.920

Dans l'ensemble, la propriété paysanne l'emporte : elle occupe plus du quart de la superficie plantée; viennent ensuite la propriété moyenne, puis la petite propriété; la grande et la très grande propriété détiennent, avec près du cinquième de la superficie totale plantée, le double de la superficie qui relève de la micro propriété.

Une enquête menée par les services du Ministère des Finances (1) donne pour l'année 1956 la répartition suivante du vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon.

Catégories de propriété		Nombre d'exploitations de la catégorie	
Noms	Superficie en ha de vigne	Nombre	Part dans l'ensemble en %
Micro	moins de 1	96.968	50,08
Petite	de 1 à 3	56.959	29,42
Paysanne	de 3 à 7	27.411	14,15
Moyenne	de 7 à 20	9.862	5,10
Grande et très grande ...	plus de 20	2.415	1,25
Toutes catégories		193.615	100,00

Catégories de propriété		Superficie en vignes de la catégorie	
Noms	Superficie en ha de vigne	Superficie en ha de vigne	Part dans l'ensemble en %
Micro	moins de 1	41.136	9,04
Petite	de 1 à 3	97.054	21,32
Paysanne	de 3 à 7	121.349	26,67
Moyenne	de 7 à 20	105.480	23,17
Grande et très grande ...	plus de 20	90.157	19,80
Toutes catégories		455.176	100

L'étude des déclarations de récolte pour une récolte moyenne donne des indications concordantes sur la répartition de la propriété viticole. Les récoltes de 1955 et de 1956 sont particulièrement caractéristiques :

(1) J.O. Débats parlementaires, 17 janvier 1958, pages 87-88.

Fig. 13. — Répartition en pourcentage du nombre des exploitations viticoles entre les différentes catégories de propriétés de la Région (Camargue comprise) en 1956.

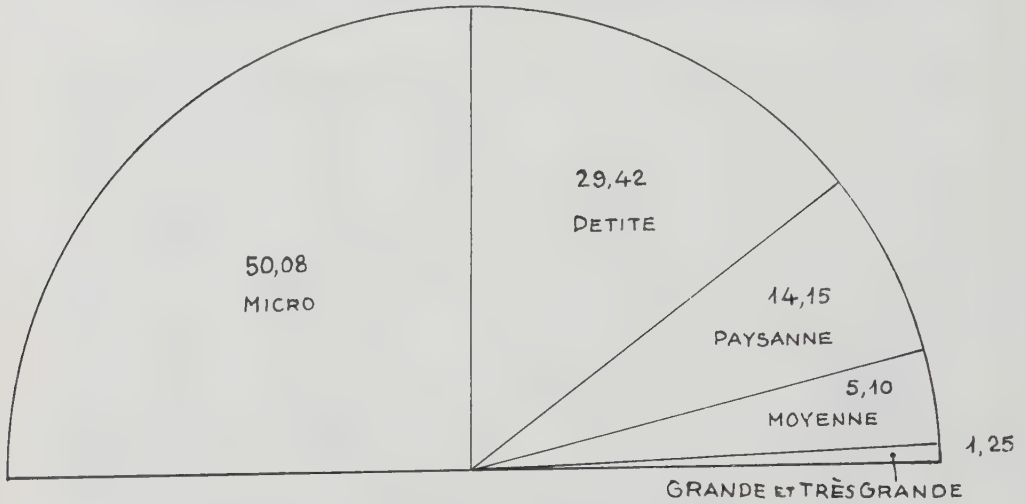


Diagramme établi d'après les résultats de l'enquête statistique du Ministère des Finances.

Fig. 14. — Répartition en pourcentage de la superficie plantée en vigne entre les différentes catégories de propriétés de la Région (Camargue comprise) en 1956.

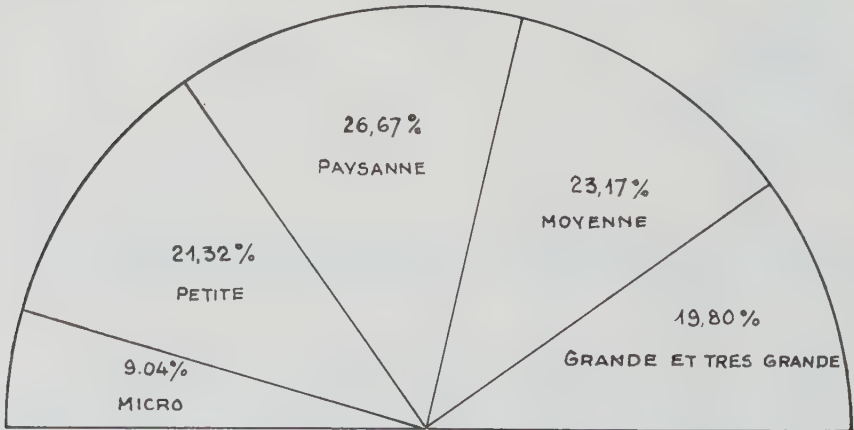


Diagramme établi d'après les résultats de l'enquête statistique du Ministère des Finances.

Fig. 15. — Répartition en pourcentage de la superficie occupée par la vigne entre les différentes catégories de propriétés.

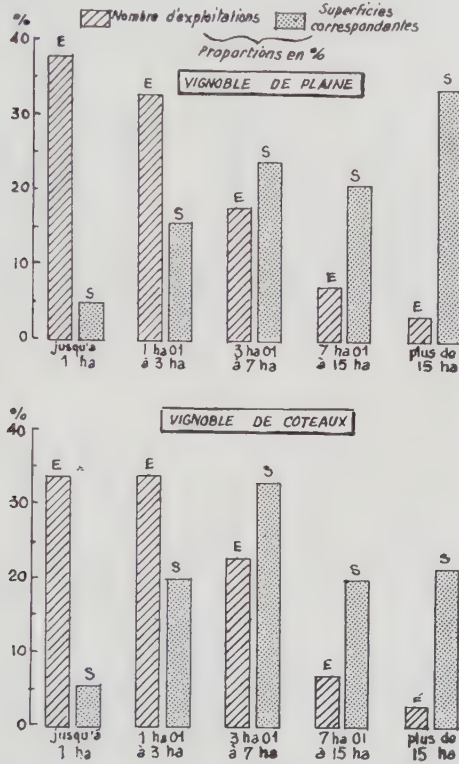


Diagramme établi d'après les résultats de l'enquête par sondage par les Directions Régionales de l'I.N.S.E.E. de Montpellier et de Marseille.

A. — RÉCOLTE DE 1955

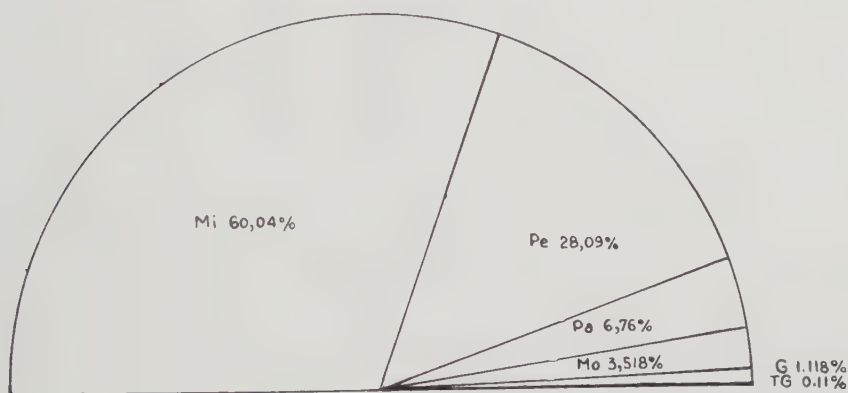
Catégories de propriétés	Tranches de production en hectolitres	Déclarations de la tranche		Production de la tranche	
		Nombre	Pourcentage	Hectolitres	Pourcentage
Micro	moins de 50 ..	107.563	54,25	2.425.710	9,85
Petite et paysanne.	51- 100 ..	37.444	18,88	2.682.560	10,92
	101- 300 ..	36.615	18,46	6.439.198	26,24
Moyenne	301- 1 000 ..	13.745	6,95	6.868.464	28,00
Grande	1 001- 3 000 ..	2.483	1,25	4.037.273	16,44
	3 001- 5 000 ..	315	0,15	1.211.676	4,92
Très grande	5 001-10 000 ..	107	0,05	685.061	2,78
	plus de 10 000 ..	15	0,01	211.027	0,85
Toutes catégories .	Toutes tranches	198.287	100,00	24.560.969	100

B. — RÉCOLTE DE 1956

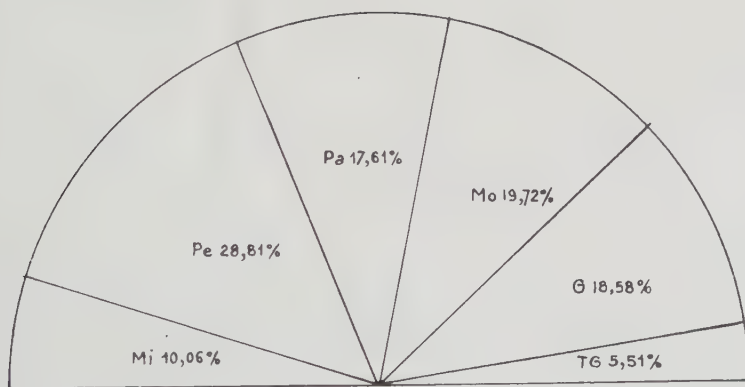
Catégories de propriétés	Tranches de production en hectolitres	Déclarations de la tranche		Production de la tranche	
		Nombre	Pourcentage	Hectolitres	Pourcentage
Micro	moins de 50 ..	107.706	54,70	2.362.286	9,55
Petite et paysanne.	51- 100 ..	36.315	18,45	2.565.627	10,38
	101- 300 ..	35.454	18,00	6.106.670	24,70
Moyenne	301- 1 000 ..	14.266	7,25	7.116.454	28,80
Grande	1 001- 3 000 ..	2.658	1,36	4.126.589	16,72
	3 001- 5 000 ..	345	0,17	1.274.061	5,15
Très grande.....	5 001-10 000 ..	130	0,06	874.829	3,53
	plus de 10 000 ..	21	0,01	291.489	1,17
Toutes catégories .	Toutes tranches	196.895	100	24.718.005	100,00

Fig. 16. — Répartition de la récolte de 1952 entre les différentes catégories de propriétés :

1) Nombre de déclarations de récolte.



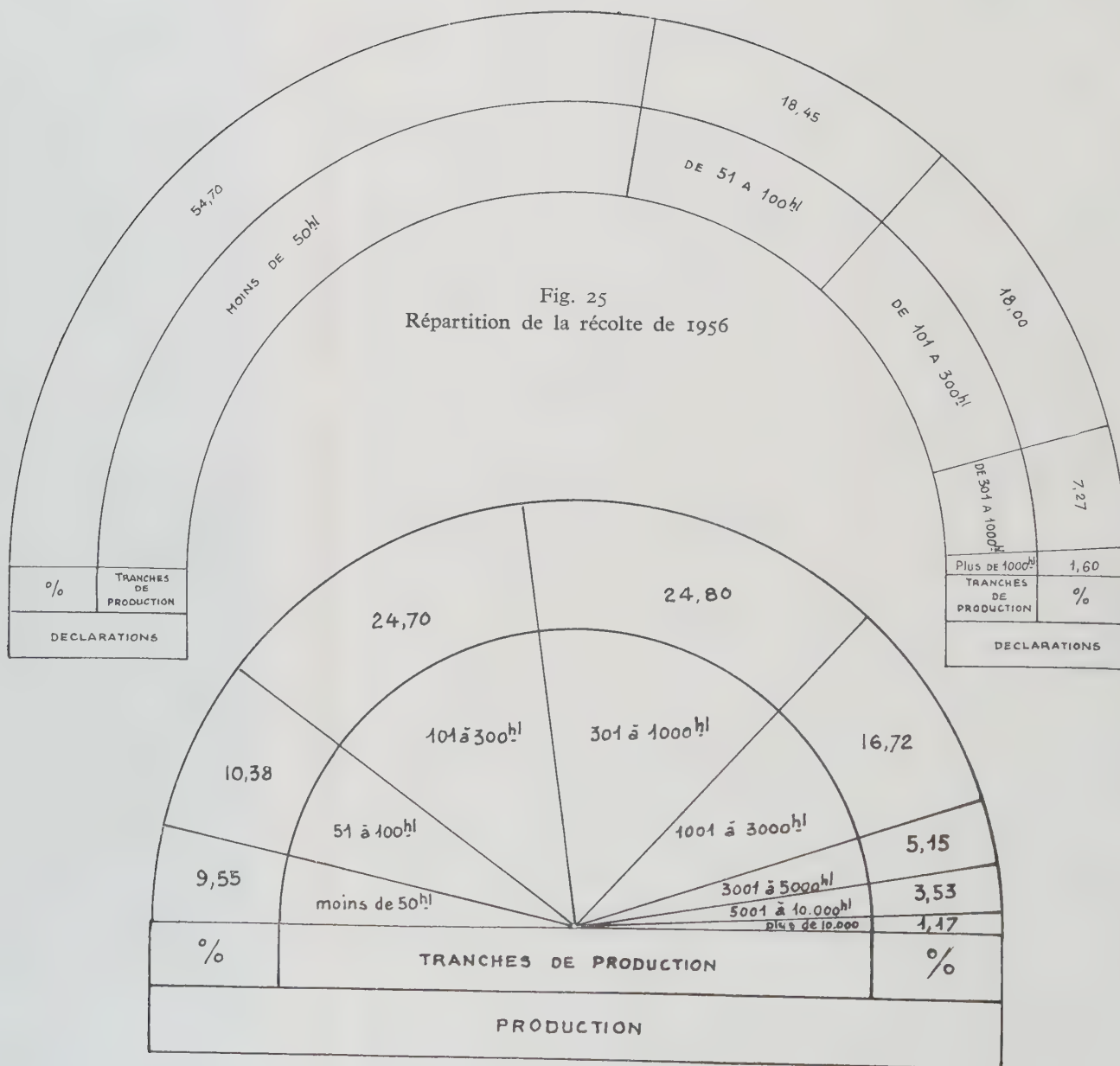
2) Quantités récoltées.



— LEGENDE —

Mi - Micro propriété	Mo - Moyenne propriété
Pe - Petite propriété	G - Grande propriété
Pa - Propriété paysanne	TG - Très grande propriété

Fig. 25
Répartition de la récolte de 1956



On remarque quelques différences entre la superficie plantée et la récolte pour la micro, la grande et la très grande propriété.

PROPRIÉTÉS	Pourcentage de l'ensemble		
	Superficie plantée en 1956	Récolte	
		1955	1956
Micro	9,04	9,85	9,55
Grande et très grande	19,80	24,73	28,57

Ces différences s'expliquent par les rendements élevés dus dans la micropropriété au soin plus grand avec lequel la vigne est cultivée, pour la grande propriété à la fertilité plus grande des terroirs de plaine qu'elle occupe.

Si la majeure partie des vignes appartient aux propriétaires ruraux, une part importante est aux mains de propriétaires qui ne résident pas. L'emprise de la ville sur la propriété viticole est très forte et elle s'exerce sur toutes les catégories de propriétés. Pour la très grande et la grande propriété il s'agit d'achats faits par la bourgeoisie urbaine; pour les autres catégories l'origine est différente, ce sont les biens de familles rurales dont les descendants sont allés se fixer à la ville. Raymond DUGRAND a montré par ses recherches combien cette emprise urbaine est considérable. C'est ainsi, qu'en 1953, les habitants de Montpellier possédaient 70.000 hectares de vignes. Toutes les catégories sociales des villes sont propriétaires. La majeure partie des grands propriétaires habitent les villes de la Région (1). Les moyens et grands propriétaires possédant de 7 à 50 hectares de vignes sont au nombre de 600 à Montpellier et détiennent environ 8.600 hectares, à Béziers, ils sont 1.400 et possèdent 20.000 hectares de vignes. Les moyens et petits propriétaires y sont également nombreux. A Montpellier, on compte près de 5.000 propriétaires possé-

(1) Nombre de propriétaires d'après la catégorie de superficie en hectares de la propriété.

Villes	Superficie totale			Superficie en vignes		
	50 à 100	100 à 200	plus de 200	50 à 100 200	100 à 200	plus de 200
Montpellier ..	102	67	67	45	8	1
Béziers	31	47	28	50	28	12

dant moins de 6 hectares. Ce sont des fils de propriétaires-exploitants, qui ont été attirés par les carrières administratives, les professions libérales et le commerce de la ville.

À Béziers, le nombre de propriétaires possédant moins de 6 hectares était de 1500 en 1953. Ils avaient la même origine.

De nombreuses propriétés appartiennent également à des habitants de villes étrangères à la Région. Il s'agit de descendants de familles languedociennes et roussillonnaises, que leur carrière ou leur mariage ont fixés dans une autre région et, plus rarement, de familles étrangères à la Région qui ont acquis, par mariage ou héritage, des propriétés viticoles. En 1953, on notait que des propriétaires, domiciliés à Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux et Toulouse, au nombre de 586, possédaient dans les trois départements de l'Hérault, de l'Aude et du Gard, 90.017 hectares, dont 12.062 plantés en vignes.

Villes du domicile	Propriétaires	Superficie possédée en hectares	
		Totale	En vignes
Paris	321	45.814	6.303
Toulouse	79	3.865	2.506
Marseille	116	15.436	1.855

La facilité de gestion que donne la monoculture viticole fait que de nombreuses collectivités sont propriétaires et exploitent leurs domaines. Parmi elles on trouve des communes et des établissements publics, dont les domaines proviennent de donations et de legs. C'est le cas de la Faculté de Médecine de Montpellier, propriétaire du domaine de Grammont, et des Hospices de Béziers, qui possèdent deux propriétés. Certaines sociétés industrielles, qui possédaient des terres en Camargue, sur le cordon littoral et dans les basses plaines, les ont plantées, on l'a vu, lors de la Reconstitution Postphylloxérique, trouvant là un investissement pour leurs bénéfices. La Compagnie des Salins-du-Midi, dont le siège social est à Montpellier, possédait, en 1952, neuf domaines, dont sept étaient viticoles, un horticole et un agricole. La superficie totale était de 2.913 ha, sur lesquels la vigne couvrait 465,65 ha. La production annuelle moyenne totale pour la période de 1936-1940 fut de 34.920 hectolitres. L'ancienne Compagnie du Canal de Beaucaire possède en Petite Camargue des terres que l'État lui a accordées en compensation des dépenses qu'elle a engagées pour le creusement du Canal. Elle les a transformées en quatre domaines viticoles. La Compagnie Bordelaise de Produits Chimiques possède le domaine de la Peyrade à Frontignan.

Il n'y a pas, par contre, dans la Région des sociétés capitalistes constituées dans le seul but de créer et d'exploiter un domaine viticole comme c'est le cas en Algérie. Cela tient sans doute à ce que, lors de la Reconstitution Postphylloxérique, la bourgeoisie languedocienne, habituée aux

affaires commerciales et industrielles particulières, non aux sociétés de capitaux, a préféré les exploitations individuelles. A partir de 1936, le Statut Viticole, peu favorable aux sociétés de capitaux, a empêché leur constitution. Récemment, toutefois, de grands propriétaires se sont associés pour gérer, soit des domaines qu'ils ont mis en communauté, soit un domaine qu'ils ont acheté à frais communs. Ces associations, qui groupent un tout petit nombre de membres (quatre à cinq), ont pris la forme, soit de la Société Civile, soit de la Société Anonyme. Les difficultés que cause actuellement l'application de la loi sur le fermage et le métayage ont développé le nombre de ces sociétés, qui permettent aux possesseurs de grands domaines de les faire exploiter en gestion directe (1). Une société civile, formée par les membres de la même famille, exploite le grand domaine de Barjac, dans la commune de Saint-Gilles. Le domaine des Causses, à Lattes, d'une superficie de 110 hectares, appartient à la Société Civile de Bonneterre, celui de Cavales, dans la commune de Saint-Gilles est la propriété d'une société anonyme, dont le capital s'élevait à 3.675.000 francs, en 1952.

La possession par des habitants des villes d'une partie du vignoble fait que de nombreux propriétaires ont, à côté de leur propriété, d'autres sources de revenus. Des membres des professions libérales (2), des fonctionnaires, des commerçants, par héritage ou par mariage, plus rarement par acquisition directe, sont propriétaires de vignes. Les revenus de leur profession leur permettent de ne considérer leur domaine que comme un capital qui rapporte et dont on peut se passer du revenu. Dans les périodes de crise, le revenu, limité, est entièrement consacré à l'entretien du vignoble, dans les périodes de prospérité, il permet de se procurer le superflu : auto, installation domestique, voyages, que les honoraires ou le traitement ne donneraient pas, ou crée la possibilité d'investissements : achat de nouvelles parcelles, d'un nouveau domaine ou d'un immeuble urbain, augmentation du portefeuille de titres. Cela donne à la moyenne et à la grande propriété une grande résistance face aux crises.

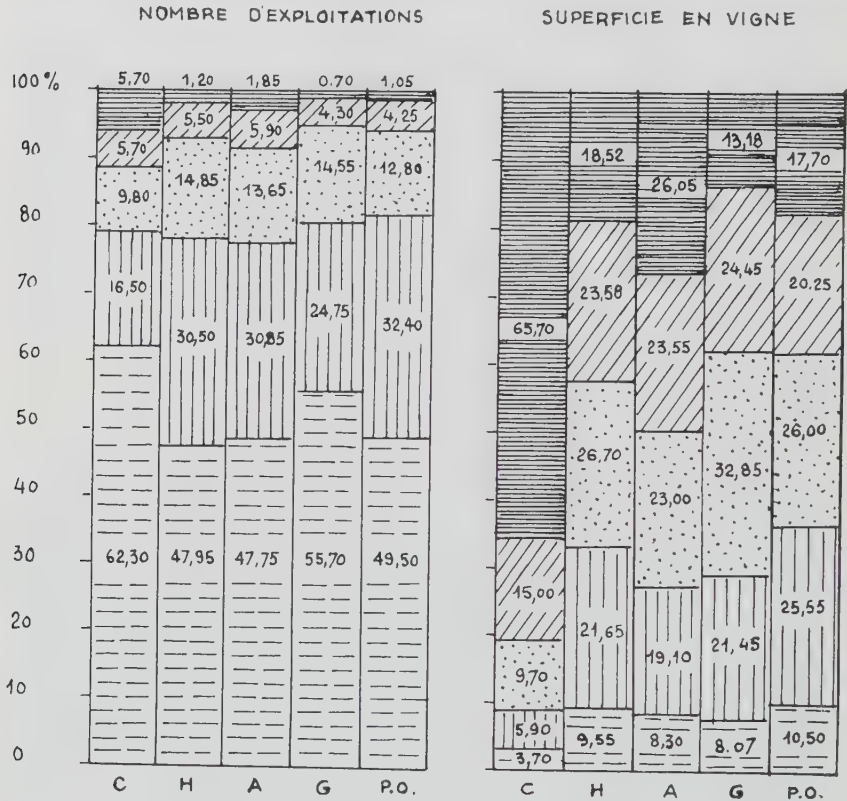
Les différents types de propriétés expliquent le manque d'unité des viticulteurs de la région du Languedoc-Roussillon. Les rendements, les prix de revient, les bénéfices diffèrent considérablement. Les crises ne frappent pas également toutes les catégories de producteurs.

L'importance de chaque catégorie de propriétés varie également avec les diverses zones de la région ; cela fait que chacune d'elles a une physionomie particulière, des revenus, un train de vie et une résistance aux crises différents. L'enquête statistique du Ministère des Finances déjà citée permet d'opposer la Camargue, l'Hérault et l'Aude, où la grande propriété viticole tient une place importante, au Gard et aux Pyrénées Orientales, où la part de la petite propriété est la plus forte.

(1) Les sociétés en nature d'exploitation viticole. *Journée Viticole*, 22 novembre 1952.

(2) Un professeur de l'Université de Montpellier possédait en 1952 sept propriétés viticoles, soit au total 200 hectares de vignes.

Fig. 17. — Répartition des différentes catégories de propriété viticole suivant les diverses zones de la Région.



— LEGENDE —

- | | | |
|--|----------------|----------------------------|
| | Moins de 1 Ha. | C : Camargue |
| | de 1 à 3 Ha. | H : Hérault |
| | de 3 à 7 Ha. | A : Aude |
| | de 7 à 20 Ha. | G : Gard |
| | Plus de 20 Ha. | P.O. : Pyrénées Orientales |

Diagramme établi d'après l'enquête par sondage des directions régionales de Montpellier et de Marseille de l'I.N.S.E.E.

1^o ZONES OU LA GRANDE PROPRIÉTÉ
A UNE PART IMPORTANTE

Catégories de propriétés	Répartition en pourcentage					
	Nombre de propriétaires			Superficie en vignes de la catégorie		
	Camar-gue	Hérault	Aude	Camar-gue	Hérault	Aude
Micro	62,3	47,25	47,75	3,7	9,55	8,30
Petite	16,5	30,30	30,85	5,9	21,65	19,10
Paysanne	9,8	14,85	13,65	9,7	26,70	23,00
Moyenne	5,7	5,50	5,90	15,0	23,58	23,55
Grande et très grande ..	5,7	2,10	1,85	65,7	18,52	26,05
Toutes Catégories	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2^o ZONES OU LA PETITE PROPRIÉTÉ
A UNE PART PLUS GRANDE

Catégories de propriétés	Répartition en pourcentage			
	Nombre de propriétaires		Superficie en vignes de la catégorie	
	Gard	Pyrénées-Orientales	Gard	Pyrénées-Orientales
Micro	55,70	49,50	8,07	10,5
Petite	24,75	32,40	21,45	25,55
Paysanne	14,55	12,80	32,85	26,00
Moyenne	4,30	4,25	24,45	20,25
Grande et très grande	0,70	1,05	13,18	17,70
Toutes Catégories	100,00	100,00	100,00	100,00

L'enquête par sondage de l'I.N.S.E.E., bien que ne portant que sur 65 % des exploitations, permet de se rendre compte des variations liées à la nature des terroirs. Elle établit la répartition suivante :

1° ANCIENS TERROIRS
(Costières, soubergues, bassins de garrigue)

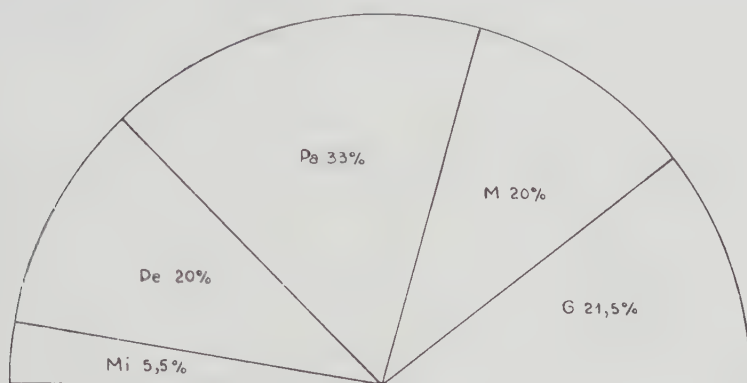
Catégories d'exploitations	Nombre d'exploit. par catégorie		Superficie totale en vigne de la catégorie		Superf. moy. en vigne par expl. en hect.
	Total	Pourcentage	Total en hect.	Pourcentage	
jusqu'à 1 hect.	26.020	33,5	15.760	5,5	0,6
de 1,01 à 3 ha.	26.160	34	55.500	20	2,1
de 3,01 à 7 ha.	17.630	23	90.960	33	5,2
de 7,01 à 15 ha.	5.360	7	56.480	20	10,5
Plus de 15 ha.	2.010	2,5	59.800	21,5	29,7
Total	77.180	100	278.500	100	3,6

2° TERROIRS DE CONQUÊTE
(Plaines et cordon littoral)

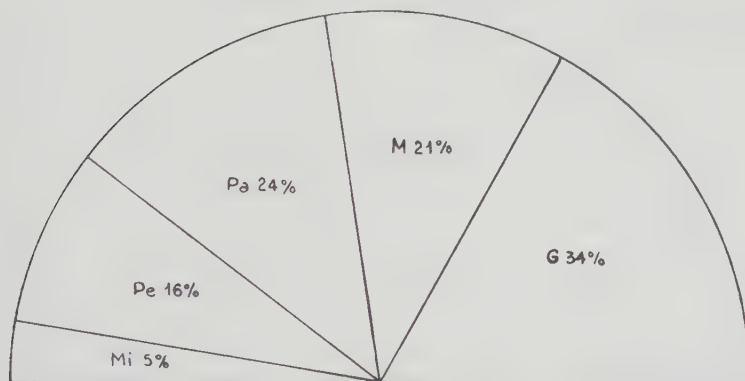
Catégories d'exploitations	Nombre d'exploit. de la catégorie		Superficie totale en vigne de la catégorie		Superf. moy. en vigne par expl. en hect.
	Total	Pourcentage	Total en hectares	Pourcentage	
jusqu'à 1 ha.	18.630	38	10.360	5	0,6
de 1,01 à 3 ha.	16.360	33	30.960	16	1,9
de 3,01 à 7 ha.	9.050	18	43.980	24	4,9
de 7,01 à 15 ha.	3.740	7,5	38.260	21	10,3
plus de 15 ha.	1.750	3,5	62.860	34	36,0
Total	49.530	100	186.420	100	3,8

Fig. 18. — Répartition de la superficie en vigne entre les différentes catégories de propriétés.

1^o ANCIENS TERROIRS
(Costières, garrigues, soubergues)



2^o TERROIRS DE CONQUÊTE
(Plaines et cordon littoral)



Diagrammes établis d'après les résultats de l'enquête par sondage des Directions régionales de Montpellier et de Marseille de l'I.N.S.E.E.

LEGENDE

Mi - Moins de 1 hectare de vignes.

Pe - de 1 à 3 hectares de vignes

Pa - de 3 à 7 hectares de vignes.

M - de 7 à 15 hectares de vignes.

G - Plus de 15 hectares de vignes.

La grande propriété domine autour des villes. C'est le cas de la banlieue montpelliéraine. Dans la basse plaine du Lez, à Lattes, 19 grands propriétaires formant 6,9 % du total, ont récolté, en 1952, 49.593 hectolitres soit 54,95 % de la récolte de la commune (1). En demi-cercle, au sud de Béziers, sur le territoire de la commune ou sur celui des communes de Nissan, de Vendres, de Vias, de Bessan (2) et de Montblanc on trouve vingt et un grands domaines, dont chacun a plus de cent hectares de vignes (3).

(1) En 1952 la récolte de Lattes se répartissait ainsi :

Catégories de récolte en hl	1-50	51-100	101-200	201-300	301-400
Nombre d'exploitations .	116	41	39	6	13
Quantité en hl	2.609	2.917	5.467	1.344	4.574
Catégories de récolte en hl	401-500	1 001-3 000	3 001-5 000	5 001-10 000	Total
Nombre d'exploitations .	38	14	3	2	272
Quantité en hl	24.150	24.150	13.430	12.013	90.654

(2) La répartition de la récolte de 1952 pour Bessan est typique :

Catégories de récolte en hl	1-50	51-100	101-200	201-300	301-400
Nombre d'exploitations .	445	134	111	28	27
Quantité en hl	9.546	9.711	16.219	7.321	9.285
Catégories de récolte en hl.	401-3 000	1 001-1 000	3 001-5 000	5 001-10 000	Total
Nombre d'exploitations .	30	13	4	2	794
Quantité en hl	20.268	20.882	13.999	15.340	122.571

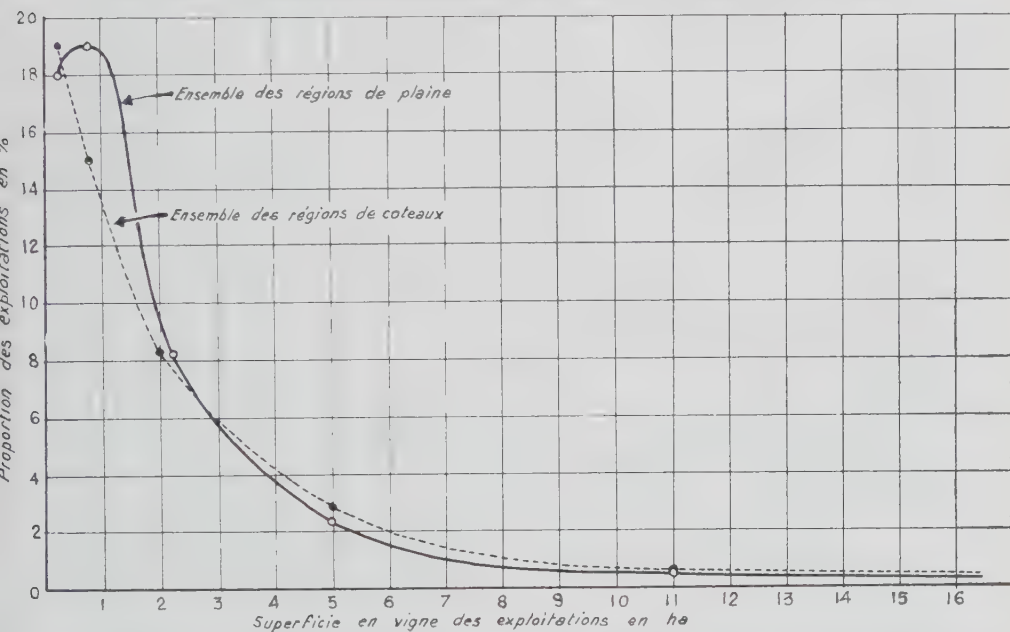
(3) Coussergues : 600 hectares, dont 250 de vignes.

Saint-Jean : 370 hectares, dont 170 de vignes.

Libouriac : 149 hectares, dont 103 de vignes.

La grande propriété domine également dans les zones où la propriété ecclésiastique était importante au Moyen-Age. Les domaines du Clergé ont été sécularisés lors de la Réforme et lors de la Révolution. C'est le cas de la Costière du Gard, où la bourgeoisie nimoise et montpelliéraine possède d'anciennes terres de l'abbaye de Saint-Gilles (1). C'est également celui de la plaine du Vistre et du Vidourle, où les moines avaient conquis de nombreuses terres sur les marais. Leurs domaines ont été acquis comme Biens Nationaux par la bourgeoisie de Lunel, de Nîmes et de Montpellier. A Aimargues, la moitié du vignoble est aux mains de 25 gros propriétaires, qui produisent entre 3.000 et 5.000 hectolitres chacun, l'autre moitié est partagée entre 25 propriétaires moyens, qui récoltent entre 800 et 3.000 hectolitres, et 250 petits propriétaires qui récoltent de 80 à 800 hectolitres. On note, également, un certain nombre d'ouvriers agricoles récoltant entre 15 et 80 hectolitres.

Fig. 19. — Proportion des exploitations suivant la superficie en vigne.



Graphique établi par les Directions régionales de l'I.N.S.E.E. de Montpellier et de Marseille d'après l'enquête par sondage

- (1) Garons, en Costière, comprenait, en 1952 :
- | | |
|----|--------------------------------------|
| 90 | exploitations de moins de 1 hectare; |
| 25 | — de 1 à 5 hectares; |
| 25 | — de 5 à 20 hectares; |
| 12 | — de 20 à 50 hectares; |
| 5 | — de plus de 50 hectares. |

La grande propriété est importante dans les anciens terroirs de polyculture au sol riche, comme la moyenne vallée de l'Hérault, mais elle domine, sans conteste, dans les terroirs de conquête, qui ont exigé des investissements importants pour leur mise en valeur, lors de la Reconstitution Postphylloxérique, investissements que, seule, une bourgeoisie riche pouvait réaliser. C'est le cas de la Camargue (1), de la plaine de Beaucaire et du Narbonnais.

(1) Une enquête de la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. à Marseille donne les résultats suivants sur la constitution de la propriété dans les communes d'Arles et des Saintes-Maries-de-la-Mer en 1952 :

Superficie moyenne de l'exploitation viticole : 43,3 hectares
 Superficie moyenne des vignes par exploitation : 8,9 —
 Nombre moyen de parcelles par exploitation : 3,9
 Superficie moyenne des parcelles : 2,2 hectares

Une enquête menée par les services du Ministère des Finances donne d'autre part la répartition suivante du vignoble de Camargue en 1956 :

Catégories de propriété		Nombre d'exploit. de la catégorie		Superf. en vignes de la catégorie	
Noms	Superf. en vignes en ha	Nombre	%	Nombre	%
Micro	moins de 1	626	62,3	177	3,7
Petite	1 à 3	165	16,5	279	5,9
Paysanne	3 à 7	99	9,8	454	9,7
Moyenne	7 à 20	57	5,7	712	15,6
Grande et très grande ..	plus de 20	57	5,7	3.105	65,1
Toutes catégories		1.004	100,00	4.727	100,00

Les déclarations de récolte se sont ainsi réparties en 1955 et en 1956 dans les deux communes d'Arles et des Saintes-Maries-de-la-Mer :

Tranches de récolte en hectolitres	Nombre de déclarations		Récolte de la tranche en hl	
	en 1955	en 1956	en 1955	en 1956
moins de 50	678	683	7.962	8.067
51 - 100	72	92	5.233	5.654
101 - 300	96	91	16.544	17.821
301 - 1 000	69	54	50.560	32.016
1 001 - 3 000	54	51	85.870	80.910
3 001 - 5 000	13	12	55.578	48.520
5 001 - 10 000	10	8	60.128	49.695
Plus de 10 000	3	6	50.128	77.329
Toutes tranches	995	997	332.003	320.012

La moyenne propriété et la propriété paysanne dominent dans les vieux terroirs viticoles : terrasse marine pliocène du nord de l'étang de Thau (1), moyenne vallée de l'Hérault (2), soubergues du Biterrois (3),

(1) Récolte de 1952.

Catégories de production en hl	1-50	51-100	101-200	201-300	301-400
Nombre de producteurs					
Mèze	434	191	132	46	22
Marseillan	525	205	148	42	31
2° Quantités produites en hl					
Mèze	9.911	13.570	18.981	11.549	7.775
Marseillan	10.040	14.915	21.528	10.606	10.522
Catégories de production en hl	401-1 000	1 001-3 000	3 001-5 000	Total	
Nombre de producteurs					
Mèze	37	12	1	875	
Marseillan	65	17	1	1.034	
2° Quantités produites en hl					
Mèze	24.110	20.509	3.460	109.865	
Marseillan	38.228	29.718	3.071	138.628	

(2) Répartition de la récolte de 1952 à Saint-André-de-Sangonis.

Catégories de production en hl.	0 à 50	51-100	101-200	201-300
Nombre d'exploitations	249	160	84	30
Quantité en hectolitres	6.027	1.040	11.129	7.382
Catégories de production en hl	301-400	401-1 000	1 000-3 000	Total
Nombre d'exploitations	18	27	5	573
Quantité en hectolitres	6.315	15.680	9.217	56.790

(3) Répartition de la récolte pour la commune de Roujan.

Catégories de production en hl.	0 à 50	51-100	101-200	201-400
Nombre d'exploitations	393	108	78	19
Quantités d'hectolitres	7.958	7.597	11.397	5.074
Catégories de production en hl.	301-1 000	401-400	1 000-3 000	Total
Nombre d'exploitations	10	14	4	626
Quantités d'hectolitres	3.892	8.912	6.480	51.310

Vaunage, nord de la Costière de Saint-Gilles (1) et Côtes-du-Rhône (2).

La petite propriété se trouve dans les plaines à grand rendement associée à la grande propriété à laquelle elle fournit un personnel volant. Elle domine dans les zones à faible rendement : on la rencontre dans le Minervois (3), dans les plateaux calcaires de la Basse Montagne

(1) La propriété est ainsi répartie dans la commune de Jonquières-Saint-Vincent en Costière :

9 exploitations de moins de 1 hectare		
102	—	de 1 à 5 hectare.
111	—	de 5 à 20 hectares.
10	—	de 20 à 50 hectares.
3	—	de plus de 50 hectares.

(2) A Montfrin, dans la vallée du Gardon, la propriété est ainsi répartie :

11 exploitations de moins de 1 hectare.		
35	—	de 1 à 5 hectares.
21	—	de 5 à 20 hectares.
1	—	de 20 à 50 hectares.
1	—	de plus de 50 hectares.

(3) Répartition de la récolte de 1952 à Minerve.

Catégorie en production en hl	1 à 50	51- 100	101- 200	201- 300
Nombre d'exploitations	20	10	16	6
Quantités en hectolitres	614	776	2.442	1.505
Catégorie en production en hl.	301- 400	301- 1 000	Total	
Nombre d'exploitations	3	3	58	
Quantités en hectolitres	964	1.430	7.731	

Noire (1) dans les bassins de garrigues (2), dans les plaines du Roussillon, où le vigneron trouve un complément de ressources dans les cultures fruitières et maraîchères.

(1) Répartition de la récolte de 1952 à Cazedarnes.

Catégorie de productions en hl	1 à 50	51- 100	101- 200	101- 300
Nombre d'exploitations	48	25	32	10
Quantité en hectolitres	1 209	1.796	4.800	2.530
Catégorie de productions en hl	301- 400	401- 1 000	Total	
Nombre d'exploitations	4	7	126	
Quantité en hectolitres	1.500	3.700	15.535	

(2) Répartition de la récolte de 1952 à Saint-Martin-de-Londres, dans les garrigues du Montpelliérais.

Catégories de productions en hl	1 à 50	51- 100	101- 200	201- 300
Nombre d'exploitations	71	27	27	6
Quantité en hectolitres	1.478	2.002	3.917	1.465
Catégorie de productions en hl	301- 400	401 500	Total	
Nombre d'exploitations	4	4	139	
Quantité en hectolitres	1.395	2.031	12.288	

La petite propriété domine également dans le vignoble de cru, comme celui de Banyuls (1) et dans les zones marginales (2).

(1) Le vignoble de la commune de Banyuls comprenait en 1952 :

330 exploitations de moins de 60 ares
389 — de 60 ares à 2 hectares
182 — de 2 hectares à 6 hectares.
58 — de plus de 6 hectares.

(2) C'est le cas de Pégairolles de l'Escalette, dans le Lodévois.

En 1952, sa récolte se répartissait comme suit :

Catégories de production en hl	1 à 50 hl	51 à 100 hl
Nombre d'exploitations	60	26
Quantité en hectolitres	1.620	1.825
Catégories de production en hl.	101 à 200 hl	TOTAL
Nombre d'exploitations	14	100
Quantité en hectolitres.....	1.919	5.364

La ville a une influence nette sur la répartition de la propriété. Dans le territoire communal et dans celui des communes suburbaines, dominent la grande propriété d'un côté, la petite et la micro propriété de l'autre. C'est que la grande bourgeoisie comme les classes populaires sont également intéressées à la vigne (1).

(1) C'est ce que montre la répartition de la récolte de 1952 soit pour une grande ville : Béziers, soit pour deux petites villes : Lunel et Pézenas.

Catégories de production en hl	0 à 50	51- 100	101- 200	201- 300	301- 400	401- 1 000
<i>A) Béziers</i>						
Nombre de déclarations...	881	148	113	51	31	88
Quantités produites	12 268	10 336	17 882	12 546	11 334	54 125
<i>B) Lunel</i>						
Nombre d'exploitations ..	628	131	100	28	16	30
Quantité en hectolitres....	11 369	9 096	14 678	6 842	5 424	19 569
<i>C) Pézenas</i>						
Nombre d'exploitations ..	602	127	128	41	16	45
Quantité en hectolitres....	4 489	9 121	18 203	10 103	5 780	28 856

Catégories de production en hl	1 001- 3 000	3 001- 5 000	5 001- 10 000	10 000 20 000	Total
<i>A) Béziers.</i>					
Nombre de déclarations	28	10	6	1	1 357
Quantités produites	50 155	39 450	43 493	10 850	262 439
<i>B) Lunel</i>					
Nombre d'exploitations	14	1	0	0	948
Quantité en hectolitres	21 942	3 141	0	0	90 061
<i>C) Pézenas</i>					
Nombre d'exploitations	12	3	0	0	974
Quantité en hectolitres	27 774	12 725	0	0	105 051

IV. — LES FORMES DE L'EXPLOITATION

L'exploitation présente ici deux formes : *le domaine* et *le bien de village*.

Le domaine a toutes ses terres groupées en un seul bloc, avec, parfois, quelques petites parcelles éparses dans le finage; ses bâtiments d'habitation et d'exploitation se trouvent hors du village, au milieu des terres. Il a, la plupart du temps, une superficie supérieure à vingt hectares et une production dépassant le millier d'hectolitres. Quelques rares domaines relèvent de la moyenne propriété et même de la propriété paysanne, on les nomme *biens de famille*.

Le bien de village est caractérisé par le fait que la maison d'habitation et les bâtiments d'exploitation se trouvent dans le village et que les terres sont formées de parcelles éparses dans le finage. Il est la forme de l'exploitation pour les types de propriétés autres que la grande. On trouve pourtant quelques biens de village d'une superficie égale à celle des grands domaines. Ils témoignent d'exploitations, jadis petites et moyennes, qui se sont accrues grâce aux acquisitions successives des familles qui les possèdent.

La part de la vigne dans l'exploitation diminue avec la taille de celle-ci. Dans le bien de village lié à la micro et la petite propriété elle couvre toutes les parcelles. Au fur et à mesure que la superficie de l'exploitation augmente, les terres labourables prennent d'abord plus d'importance; ensuite, leur place diminue, les garrigues et les bois occupant alors une part plus considérable dans la propriété (1).

Certains grands domaines remontent à la période carolingienne : anciennes propriétés féodales succédant, peut-être, à des villas gallo-romaines, d'autres ont été établis par les abbayes bénédictines du ix^e au xiii^e siècle (2) et par les Templiers au xii^e et xiii^e siècles.

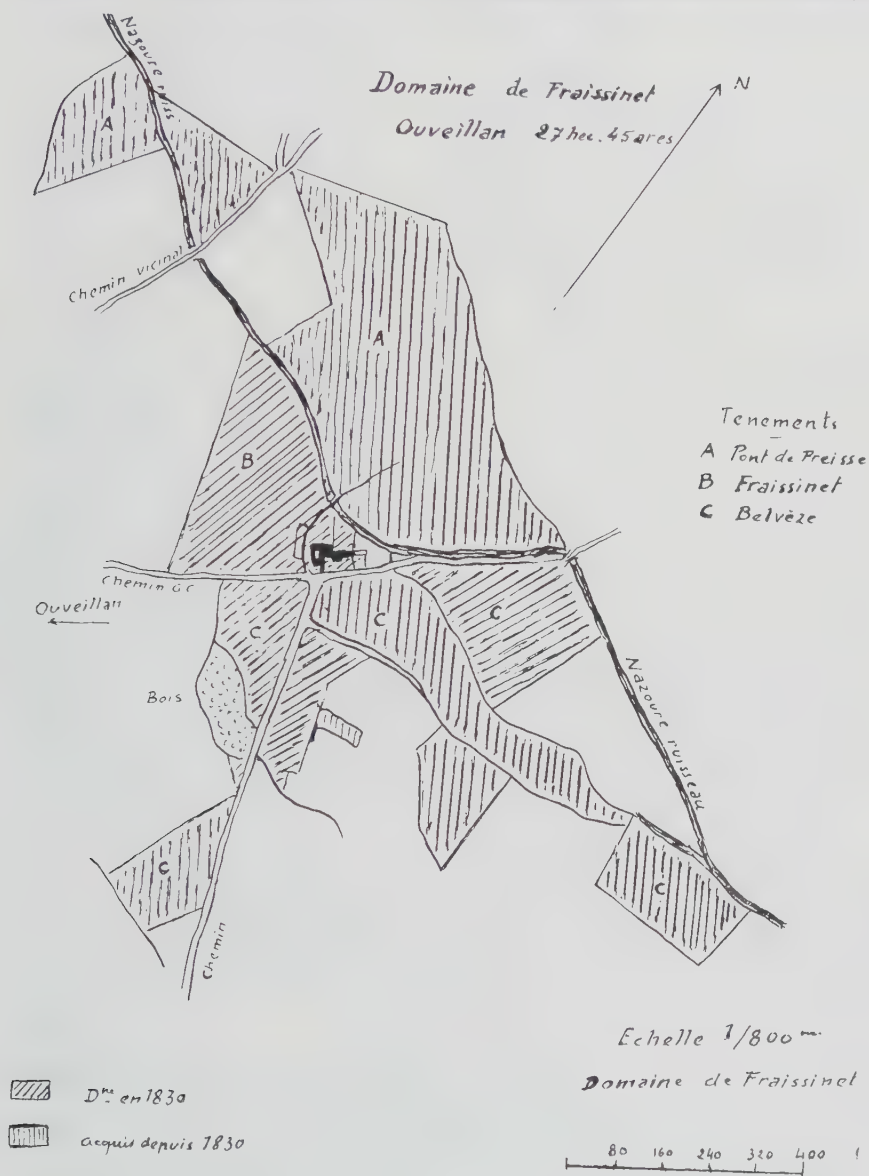
La bourgeoisie a commencé à se constituer des domaines du xi^e au xiii^e siècle. Elle a laïcisé, à la Réforme, un certain nombre de propriétés ecclésiastiques, la vente des Biens Nationaux lui a permis d'acquérir des domaines nobles ou ecclésiastiques ou des terres qu'elle a regroupées en gros mas (3).

(1) Dans son étude sur la *localisation des cultures en France*, KLATZMANN a donné des graphiques de ces variations (pages 217, 219, 220, 224), malheureusement ces graphiques s'appliquent à des départements, non à des zones viticoles, ce qui en diminue un peu la valeur. Ils sont pourtant utiles et on en trouvera plus loin la reproduction.

(2) Notamment par l'abbaye de Saint-Gilles, qui établit de nombreux prieurés ruraux, noyaux de grands domaines, en Costière, comme celui d'Espéran, dans la commune de Saint-Gilles, et celui d'Estagel, dans celle de Générac.

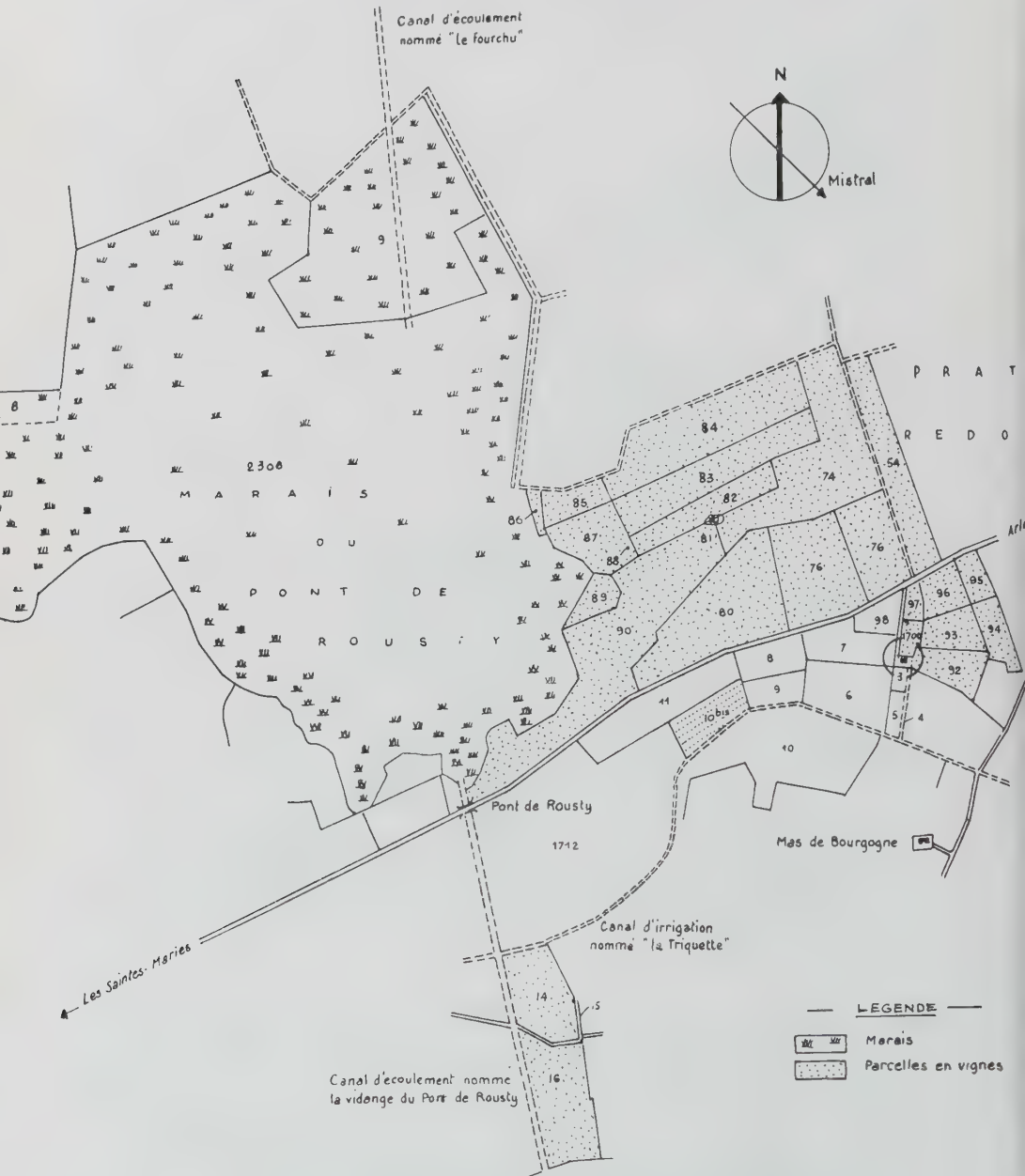
(3) C'est le cas du Mas Nègre, dans la commune de Bellegarde.

Fig. 20. — Agrandissements d'un grand domaine par acquisitions successives



Le domaine de Fraissinet se trouve à Ouveillan sur la bordure nord de la plaine narbonnaise

Fig. 21. — Grand domaine de Camargue Le Mas du Merle



Croquis établi par Yvon Almairac et mis aimablement à notre disposition par le Musée des Arts et Traditions Populaires

Au début du XIX^e siècle certains domaines furent constitués par le partage de très grandes propriétés. Dans la Costière de Saint-Gilles, le duc d'Uzès divisa sa propriété de Broussan en plusieurs lots, qui furent vendus à des bourgeois de Nîmes ou de Beaucaire.

Tous les domaines antérieurs à la Crise Phylloxérique sont des exploitations de polyculture qui ont été adaptées à la culture de la vigne. Par contre, lors de la Reconstitution Postphylloxérique, de grands domaines furent créés pour la viticulture dans les terroirs de conquête, notamment dans le Narbonnais, en Petite Camargue, en Camargue et sur le cordon littoral. Très rares sont ceux qui ont été formés par achat et regroupement de parcelles appartenant à de petits propriétaires. Presque toujours, ils furent établis sur de grandes surfaces, antérieurement consacrées aux céréales ou conquises sur les marais ou sur la plage.

Les bâtiments et le matériel étant organisés en fonction de l'étendue productrice de vignes, le domaine garde, en général, son unité. Ce n'est guère que dans les périodes de crise que, pressé d'argent, le grand propriétaire, pour vendre rapidement son domaine, le morcelle.

Certains grands domaines ont changé fréquemment de mains (1). Ils constituent alors un placement au même titre qu'un immeuble urbain ou un portefeuille de titres. Par contre, d'autres sont, depuis des siècles, la propriété de la même famille noble (2) ou bourgeoise (3), et font, intimement, partie du patrimoine familial.

Le domaine de la grande propriété a de 20 à 40 hectares de vignes, mais, dans la très grande propriété, la superficie complantée peut être considérable. Dans le domaine de Villeroy, sis sur le lido de Sète et appartenant à la Compagnie des Salins-du-Midi, elle était de 245 hectares en 1945. Dans l'exploitation unique, formée par les deux domaines de Coussergues et de Montmarin, dans la commune de Montblanc, dans le Biterrois oriental, elle était, en 1951, de 420 hectares sur une superficie totale de 980 hectares.

Le domaine est une unité d'exploitation organisée pour la production intensive d'une quantité importante de vin. Il est disposé pour une exploitation facile. Les parcelles sont desservies par un système d'allées qui rend les transports aisés. Le domaine de Guilhermain, situé sur la commune de Mauguio, a une superficie de 220 hectares; il est traversé

(1) C'est ainsi que le domaine des Causses, à Lattes, près de Montpellier, a changé quatre fois de propriétaire depuis 1900.

(2) Le domaine de Coussergues, sis sur la commune de Montblanc, appartient, depuis au moins 1409, à la famille de SARRET.

(3) Le domaine de Coste, appartenant à Marcel COSTE et situé dans la commune de Cannes et Clairan, dans le canton de Quissac (Gard), est depuis 1405, dans la même famille. Celui de Grange Rouge, à Saint-Victor-la-Coste, dans la vallée de la Tave (Gard), appartient à la même famille depuis 1459.

par une large allée rectiligne de 2,8 kilomètres bordée de platanes et de pins, qui s'embranchent sur la route de Mauguio-Lattes, et à laquelle aboutissent les chemins de service.

La production est importante grâce à l'étendue et, souvent aussi, au rendement à l'hectare qui est élevé, le domaine étant placé sur des terres fraîches et fertiles.

Domaines	Zones	Production en hectolitres		
		1949	1950	1951
Céleyran	Soubergues du Narbonnais	18.550	12.873	17.419
Petit Patis	Petite Camargue	20.708	13.568	12.170
Aussière	Petite Camargue	13.719	12.600	13.040
Peaudure	Camargue	26.270	16.610	14.796
Villeroy	Lido de Sète	11.732	13.160	12.871

Étant donné le caractère disloqué du relief et l'étendue de ses terres, le grand domaine s'étend sur des terroirs différents par la topographie, le sol et le climat local (1), donc plus ou moins fertiles, plus ou moins sensibles aux calamités atmosphériques (grêle et gelée) et aux maladies cryptogamiques. Ainsi les risques sont répartis et la récolte n'est jamais entièrement détruite. De plus, le propriétaire, adaptant le cépage à chaque terroir, obtient la récolte optimale : les fonds humides donnant la quantité, les collines sèches le degré alcoolique.

Le domaine est dirigé par un spécialiste (régisseur pour un domaine moyen, ingénieur agricole pour un très grand domaine). Celui-ci tient une comptabilité précise. Le domaine, usine à vin, est mené comme une entreprise industrielle ou commerciale. Dans le grand domaine, on trouve des cultures autres que la vigne, le propriétaire cherchant à produire la majeure partie, sinon la totalité, de la nourriture de son cheptel tracteur (2). Parfois, il cherche, également, à produire une partie de la nourriture de son personnel.

Dans les finages, où tous les ténements sont d'une égale fertilité et où les communications avec le dehors sont faciles, toutes les terres peuvent être consacrées à la vigne (3).

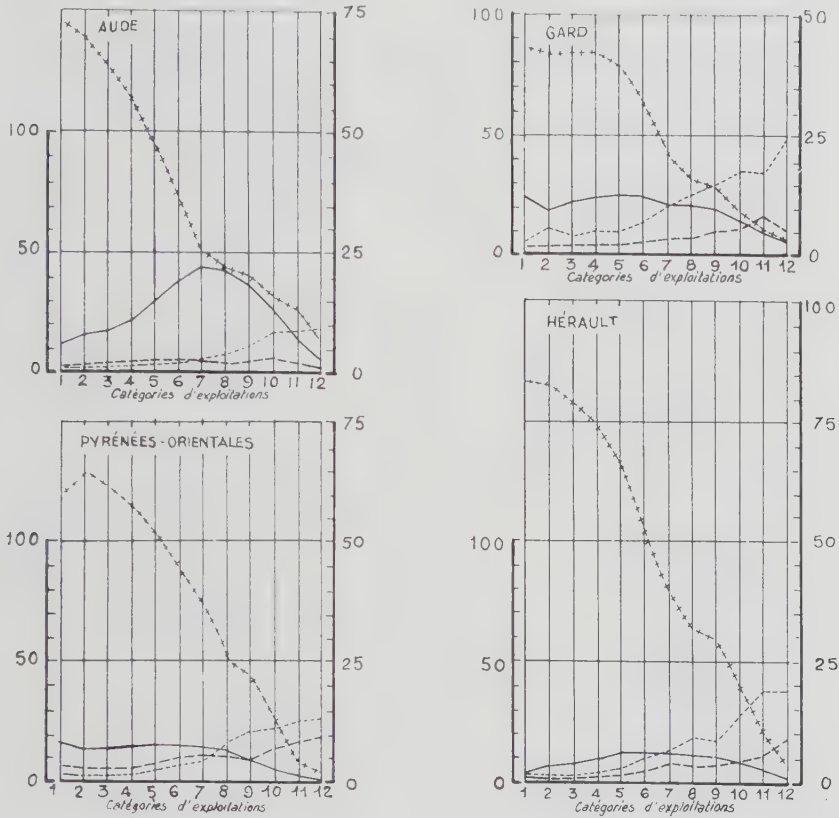
Les grands domaines, étant situés en plaine, présentant de grandes parcelles plantées avec un large écartement et ayant une trésorerie abondante, ont été motorisés, dès 1930, d'autant plus que le poste-main d'œuvre est le plus important et celui que l'on cherche à comprimer.

(1) C'est ainsi que les grands domaines du Biterrois méridional chevauchent des terroirs différents : plaine du Libron et soubergues calcaires, plaine de l'Orb et Costière du plateau de Vendres.

(2) Le Mas de Beauregard, à Marsillargues, sur une superficie totale de 97 hectares a 60 hectares de vignes et 22 de champs.

(3) Le domaine de la Conseillère, sis sur la commune de Montagnac, dans la basse vallée de l'Hérault, a une superficie totale de 75 hectares et comprend 68,5 hectares de vignes, 1,5 de prairies et 5 de bois.

Fig. 22 — Pourcentage de la superficie occupée par la vigne en rapport avec l'importance de la propriété.



— LÉGENDE —

ABSCISSES: Catégories d'exploitations numérotées de 1 à 12.

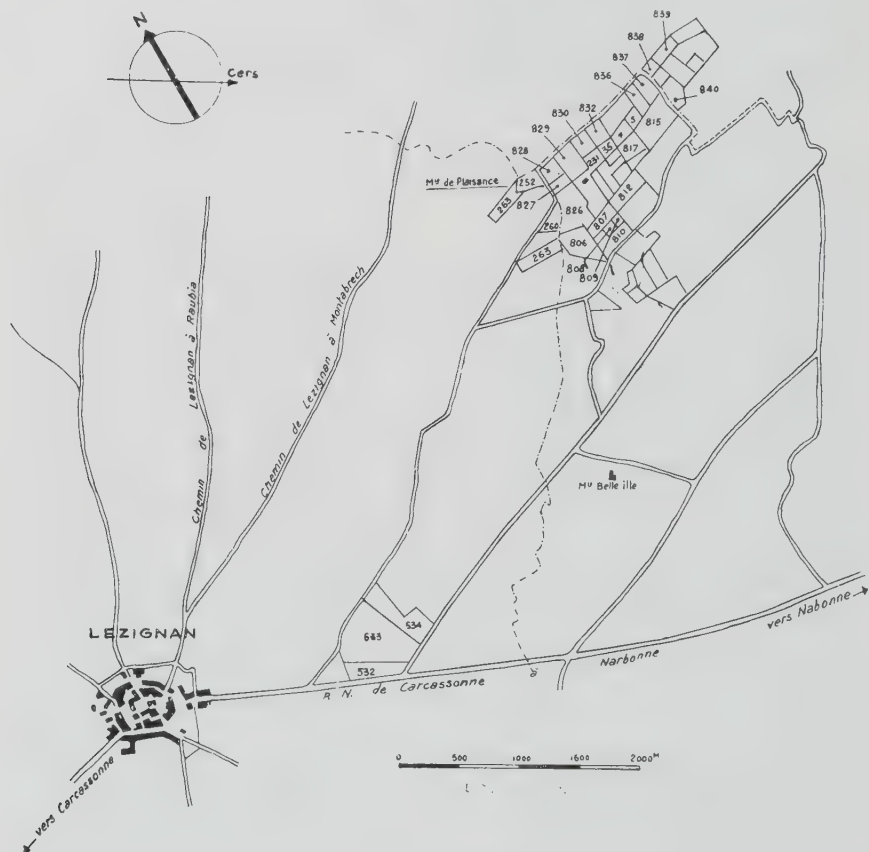
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. moins de 1 ha | 7. 20 à 40 ha |
| 2. 1 à 2 ha | 8. 40 à 50 ha |
| 3. 2 à 3 ha | 9. 50 à 100 ha |
| 4. 3 à 5 ha | 10. 100 à 200 ha |
| 5. 5 à 6 ha | 11. 200 à 500 ha |
| 6. 10 à 20 ha | 12. plus de 500 ha |

ORDONNÉES:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| Proportion en % des vignes | +++++ |
| des terres labourables | ----- |
| des surfaces en herbe | |
| des bois | - . - . - . |

Graphiques établis d'après Klatzmann. La localisation des cultures, et des productions animales en France

Fig. 23. — Le Grand Domaine.
Groupement des terres et position par rapport au village.

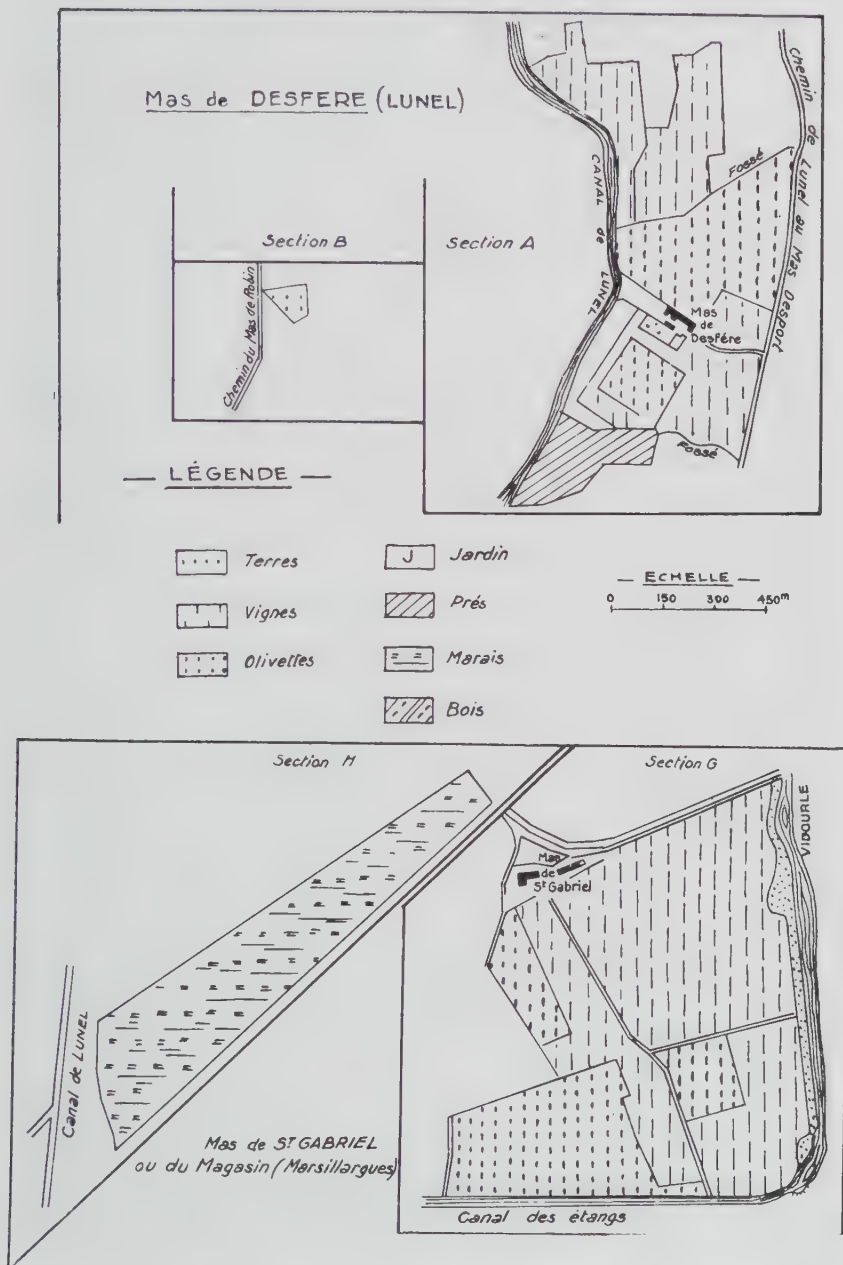


Domaine de Plaisance dans la commune de Lézignan-Corbières
Plan établi par Yvon Almairac

La grande propriété cherche son indépendance. Le domaine est en général muni d'une éolienne qui l'approvisionne en eau (1). Quand il n'est pas relié au réseau de distribution électrique, le courant lui est fourni par un moteur à explosion actionnant une dynamo. Les grands mas de Camargue possèdent même des artisans pour l'entretien du matériel : mécanicien, fergeron, bourrelier, maréchal-ferrant.

(1) Le Mas de Sainte-Lucie, à Canohès, dans la plaine de Perpignan, est alimenté en eau par un puits artésien de 80 mètres de profondeur. Son éolienne refoule l'eau dans un réservoir de 700 hectolitres. Quand le vent ne souffle pas, l'éolienne est suppléée par une pompe électrique, dont le débit est de 25 mètres cubes à l'heure.

Fig. 24. — Types de grands domaines de la basse plaine du Vidourle



L'échelle est commune aux deux plans. Croquis établis et aimablement communiqués par Max DAUMAS

Il est difficile d'étendre la superficie d'un domaine par l'achat de parcelles. Les petits propriétaires les feraient payer trop cher, les grands ne tiennent pas à diminuer leur propriété. Les bâtiments et le matériel correspondant à une superficie productrice donnée, toute augmentation forcerait à des achats de matériel, à une extension et, même, à un remaniement complet des constructions. De plus, les différentes dispositions du Statut Viticole s'appliquent non au propriétaire, mais à l'exploitation. Elles frappent d'autant plus sévèrement un domaine que celui-ci est plus étendu (1). Le grand propriétaire qui désire augmenter ses spéculations agricoles sera donc amené, non à étendre son domaine, mais à en acquérir un ou plusieurs autres. Il y a d'autres avantages à avoir plusieurs propriétés. D'abord chacune d'elles forme une unité d'exploitation relativement réduite que celui qui la dirige, régisseur ou ingénieur, peut surveiller minutieusement. La multiplicité est une assurance contre les calamités agricoles (grêle, gelée, mildiou) qui ne sévissent pas partout en même temps. Quand les domaines sont dans des communes éloignées les unes des autres, cas le plus fréquent, la fortune de leur possesseur n'est pas connue dans son intégralité. Si la petite et moyenne bourgeoisie font volontiers étalage de leurs biens, la grande préfère le secret et montre une apparente modestie qui réfrène l'envie. C'est ainsi que les statistiques ne révèlent pas qu'il y a de très riches propriétaires dont la récolte moyenne avoisine les 50.000 hectolitres, puisqu'aucune exploitation, et les déclarations ne sont faites que par exploitation, n'atteint ce chiffre. La multiplicité de propriétés rend très faciles et sans inconvénients pour la bonne culture. les partages après décès ou les ventes en cas de crise. Chaque propriété formant un tout, peut être séparée des autres sans amener les gênes qui se produisent forcément quand une exploitation unique doit être divisée en plusieurs fragments entre lesquels il est impossible de répartir convenablement les bâtiments indispensables pour l'exploitation. Si souvent les grandes propriétés se sont maintenues intactes et dans la même famille, c'est qu'il n'a pas été nécessaire de procéder à des partages ou à des ventes après décès. Cette concentration foncière est due, soit à des achats : la bourgeoisie dans cette région sans grand commerce et sans grande industrie et, dans une époque où la propriété immobilière urbaine rapporte plus d'ennuis que de revenus, n'a guère pour ses investissements que le choix entre les vignes et les titres bancaires. Elle est due également aux mariages et aux héritages, qui, dans une région à faible natalité, groupent sur peu de têtes les biens d'un grand nombre de familles.

(1) Contrairement à ce qui se passe pour les sociétés, les propriétaires particuliers ne voient pas leurs déclarations de récolte bloquées en une seule, si, quand ils ont plusieurs exploitations, chacune de celles-ci possède un personnel et un train de culture distincts et si l'on y pratique une vinification séparée. Ce n'est que dans le cas où la récolte de plusieurs propriétés est vinifiée dans un seul chai que les déclarations de toutes les exploitations sont cumulées. Article 48 du Code du Vin.

Fig. 25.— Type de grand domaine des basses plaines. Le Mas de Mariotte dans la basse plaine du Lez, près de Montpellier.



Plan établi par Yvon ALMAIRAC et aimablement communiqué
par le Musée des Arts et Traditions Populaires

Parfois, mais rarement, les domaines du même propriétaire étant à une faible distance les uns des autres, une unité d'exploitation les rassemble (1). Parfois, bien qu'ils soient situés à faible distance les domaines gardent leur autonomie, mais sont soumis à une unité de direction (2). Le plus souvent, les domaines appartenant à un même propriétaire se trouvent dans des communes éloignées, soit qu'ils proviennent d'héritages ou de dots, soit que le propriétaire ait préféré faire des achats dans des terroirs différents. La possession de domaines éloignés les uns des autres est une vieille tradition languedocienne. Depuis le Moyen-Age les grands propriétaires, désireux de se suffire pleinement, avaient plusieurs domaines, sis dans des zones différentes qui se complétaient mutuellement.

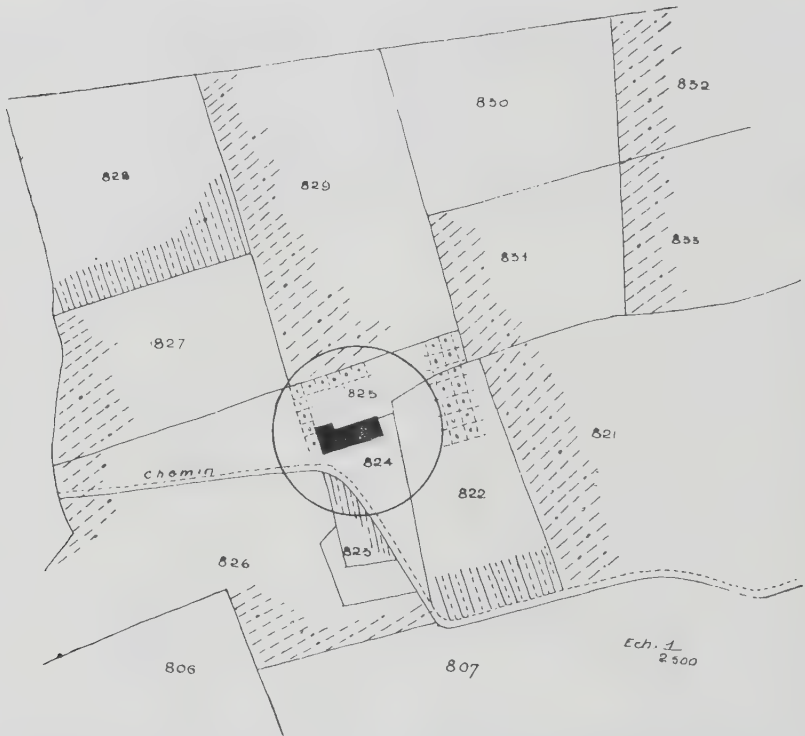
Le moyen propriétaire possède parfois un petit domaine dont toutes les parcelles sont groupées et au centre duquel se trouvent son habitation et les bâtiments d'exploitation. Une telle propriété se nomme un bien de famille (3).

(1) Le domaine de « *Bellevue* » dans la Costière de Saint-Gilles, qui a une superficie de 275 hectares, est formé par la réunion de quatre mas : mas de Bellevue, mas de Graille, mas de Bagatelle, dans la commune de Beauvoisin, mas de Beauregard, dans celle de Saint-Gilles. La superficie en vignes de cet ensemble est de 200 hectares. La récolte moyenne atteint 17 000 hectolitres.

(2) C'est ce que l'on remarque dans la plaine du Vidourle, à Marsillargues et à Aimargues. De gros propriétaires, qui résident à la ville voisine ou à Paris, possèdent plusieurs mas dans la même commune. Chacun est dirigé suivant son importance par un maître valet (payre) ou un régisseur. Un régisseur général, qui est, souvent, un ingénieur agricole, supervise la gestion de l'ensemble.

(3) Tel est le cas de la Fleuride Haute dans la commune de Pailhès à 12 kilomètres de Béziers. Le propriétaire n'a ni régisseur, ni ramonet. Il cultive ses vignes avec l'aide de deux ou trois journaliers et quelquefois de deux laboureurs. Deux ouvriers supplémentaires sont embauchés au moment des sulfatages.

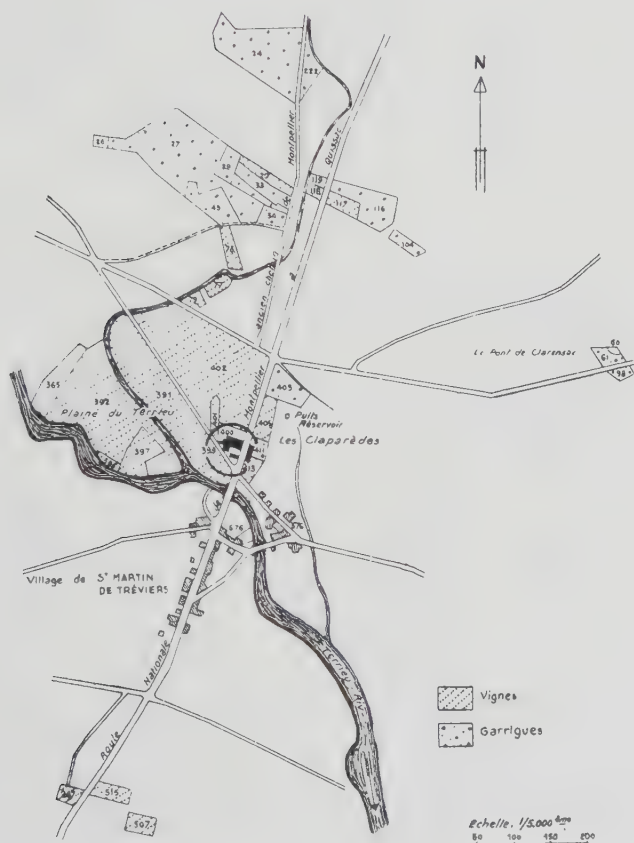
Fig. 27. — Type de grand domaine d'une région de soubergues. Domaine de Plaisance à Lézignan-Corbières (Plaine de l'Aude moyenne).



Ce plan montre le groupement de larges parcelles rectangulaires
autour des bâtiments du domaine

Plan établi par Yvon ALMAIRAC et communiqué aimablement
par le Musée des Arts et Traditions Populaires

Fig. 28. — Type de grand domaine d'un bassin de garrigue.



Domaine de M. A à Saint-Mathieu-de-Tréviers, garrigue du Montpelliérais.
 ERRATUM : Lire St-Mathieu et non St-Martin sur le Plan.

Croquis établi par Yvon ALMAIRAC et aimablement communiqué
 par le Musée des Arts et Traditions Populaires.

A la différence du domaine, le bien de village appartient, à l'origine, à une famille rurale, non à une famille urbaine. Cette famille peut d'ailleurs vivre actuellement hors du village. A la différence également du domaine, le bien de village se développe par l'accroissement du nombre de ses parcelles, ou diminue par suite d'aliénation de certaines d'entre elles. Les accroissements correspondent à des héritages, à des apports dotaux, à des achats représentant l'investissement de bénéfices, (1). Le nombre des parcelles ainsi que la superficie de chacune d'elles augmentent avec les dimensions du bien. A superficie totale égale, le nombre des parcelles est plus petit dans les plaines que dans les sous-bergues et la taille de chacune d'elles augmente (2).

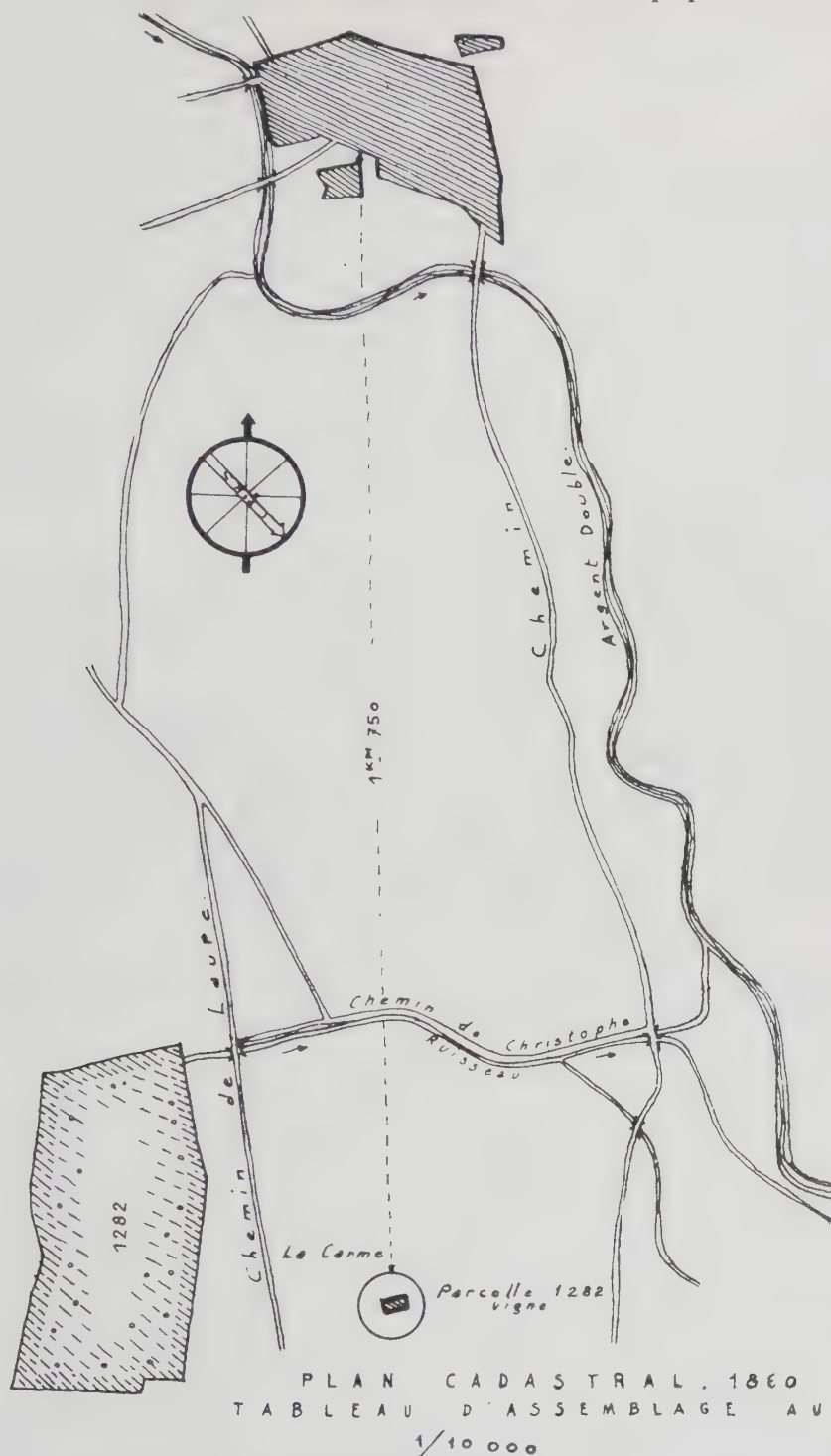
(1) L'évolution du bien appartenant à M. J.-M. à Bize, dans le Minervois, depuis 1920, bien d'une superficie de 14,16 hectares en 1948, est caractéristique à cet égard :

Situation de la parcelle			Superficie		Origines
Ténement	Section	N°	Hectares	Ares	
Al Loui	D 27-28-29-46		4	70	Héritage 1920
Aux Fourniés	E 763		3	15	Héritage 1920
Chemin de Mailhac	D 2-3		1	04	Achat en 1927
La Miaille	B 179-180-186-187		1	88	Héritage 1935
Chemin de Boussecos	A 944-945-946			85	Héritage 1937
Le Village	A 60-180-189-228-228-257		1	45	Héritage 1937
Le Bartalas	B 86			36	Achat en 1940
La Verdeyre	B 38-41-84			73	Achat en 1943

(2) L'enquête par sondage sur le vignoble de l'Hérault donne les chiffres suivants pour les exploitations des plaines de ce département :

Superficie totale des exploitations	Nombre moyen de parcelles par exploitation	Superficie moyenne de la parcelle en hectares
1 à 50 ares	1,9	0,14
50 ares à 1 hectare	3,1	0,24
1 à 3 hectares	4,4	0,46
3 à 7 hectares	6,9	0,72
7 à 15 hectares	11	1
Plus de 15 hectares	17	2

Fig. 29. — Bien de village relevant de la micro-propriété.



Ce plan représente la parcelle qui forme cette micro-propriété.
Encadrée : la parcelle à l'échelle — A gauche : la parcelle agrandie.

Plan établi par Yvon ALMAIRAC et aimablement communiqué
par le Musée des Arts et Traditions Populaires.

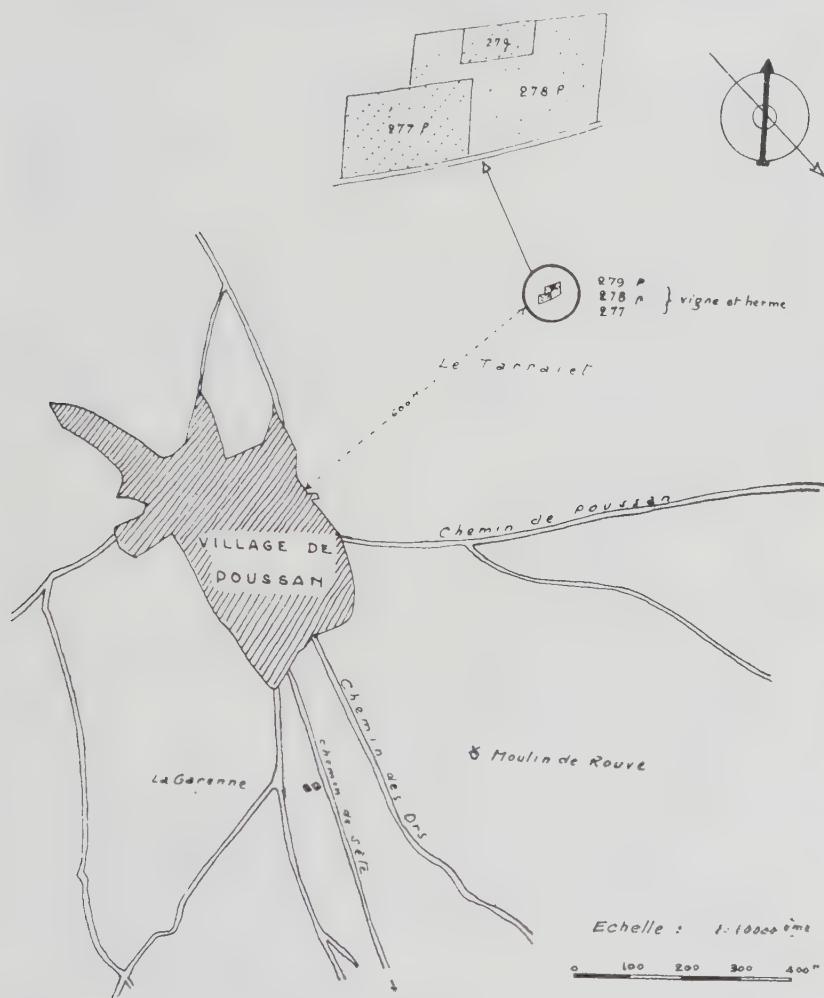
Un bien de village possède des parcelles dans plusieurs ténements de la commune, parfois dans tous. Celui de M. J. à Saint-Genis-des-Fontaines éparpille ses 19,29 hectares en 20 parcelles, sises dans cinq ténements différents. Un bien de village peut s'étendre sur plusieurs communes. En 1947 alors que la superficie d'Adissan, dans les soubergues du Biterrois, était de 428 hectares, les terres appartenant à ses habitants couvraient 778 hectares et s'étendaient sur le territoire de la commune et sur celui de quatre communes voisines.

Cette dispersion est antérieure à la monoculture de la vigne. Elle a été organisée par la polyculture traditionnelle. Elle a des causes multiples. Dans la plupart des finages le relief coupé et l'extrême variété des sols déterminent une grande variété de terroirs aux possibilités complémentaires. (*Voir fig. 30 page 199*).

Les paysans ont cherché à avoir des parcelles dans la plupart des terroirs, sinon dans tous. Jadis, c'était un pré dans la vallée, un champ dans la plaine, une vigne et une olivette sur le glacis de piedmont, une pâture et un lambeau de bois dans la garrigue. Actuellement les parcelles, où la vigne peut être cultivée d'une façon rentable, sont couvertes par les ceps. Les partages successoraux ont contribué à augmenter la dispersion, chaque héritier voulant une part de chaque parcelle, ainsi que les apports dotaux. Les achats qui agrandissent le bien augmentent la dispersion. Le vigneron achète les parcelles qui sont à vendre et celles-ci bordent, rarement, celles qu'il possède déjà. La multiplicité et la dispersion des parcelles de son bien permettent au vigneron d'exploiter à fond les possibilités d'un finage et de limiter les risques dus aux accidents météoriques et aux attaques cryptogamiques. (*Voir fig. 31 page 200*).

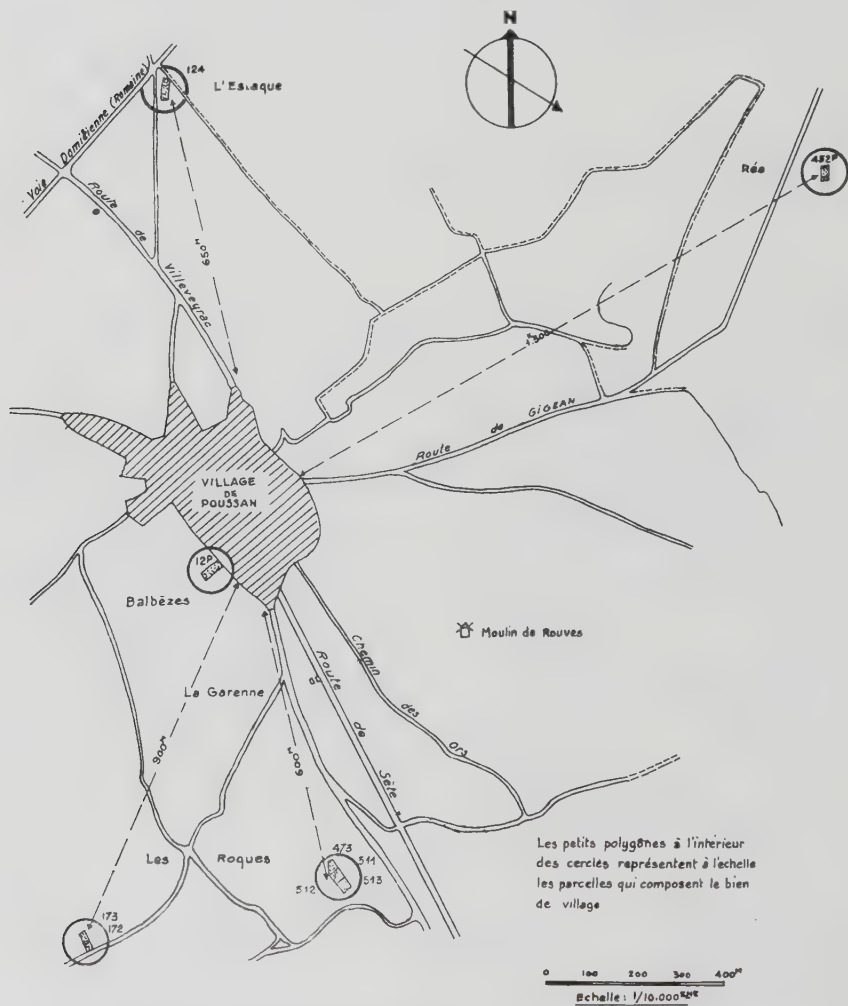
Les bas-fonds humides ont des sols riches et donnent des rendements élevés, par contre, ils sont très sensibles aux gelées et au mildiou. Les collines sont peu sensibles au mildiou et à la gelée.

Fig. 30. — Bien de village relevant de la petite propriété.



Croquis établi par Yvon ALMAIRAC

Fig. 31. — Bien de village relevant de la propriété paysanne.



Croquis établi par Yvon ALMAIRAC et aimablement communiqué par le Musée des Arts et Traditions Populaires.

De manière à combiner dans leur vin les qualités différentes des cépages : haut rendement mais degré alcoolique faible, faible rendement et degré alcoolique élevé, les vigneron plantent dans chaque parcelle de leurs biens le cépage qui lui convient (1).

A chaque type de propriété correspond un type de bien de village. La micro-propriété a une ou deux parcelles uniquement en vignes. La petite propriété ne comprend, également, que des vignes. Le bien de la propriété paysanne comprend 4 à 5 parcelles toutes complantées. Il n'y a de céréales ou de fourrages que sur celles où la vigne a été arrachée et où l'on fait reposer la terre avant de replanter. Le bien lié à la moyenne propriété peut comprendre une vingtaine de parcelles, dont quelques-unes peuvent être consacrées à la culture des plantes fourragères pour la nourriture du cheptel tracteur. Le grand bien de village est comme le domaine une des formes de la grande propriété, mais il a eu une autre évolution. Il représente le développement, grâce à une série de circonstances heureuses, d'un petit bien. Il appartient souvent à une famille de petits bourgeois qui est montée dans l'échelle sociale. Comme dans le grand domaine le propriétaire cherche à nourrir sa cavalerie, aussi à côté de parcelles de vignes y trouve-t-on des champs (1). Il est dirigé par un régisseur et

(1) Le bien de M. N. utilise les trois variétés de terroirs de Florensac dans la basse vallée de l'Hérault :

Variétés de terroirs	Nombre de parcelles	Superficie totale en ha	Encépagement des parcelles
Soubergues, Sables ferrugineux pliocènes altitude : 60 m. ...	5	4	Bourret, Aramon, Hybrides.
Terrasse-Alluvions anciennes, altitude : 25 m.	5	6	Bourret, Hybrides.
Plaine d'inondation de l'Hérault, Alluvions modernes, altitude : 10 m.	9	10	Aramon et Hybrides.

(1) M.N. professeur, possède à Sérignan dans la basse plaine de l'Orb, un bien de village d'une superficie de 55 hectares répartis en 20 parcelles, qui comprenait en 1951 : 40 hectares en vignes ou plantiers, 5 hectares en céréales, 2 hectares en luzerne, 4 hectares en prairies naturelles et 4 hectares en bois et lande.

possède un personnel nombreux, un important cheptel tracteur et des tracteurs (1). Sa production en vin égale celle du grand domaine (2).

La forme du bien de village pose des problèmes pour la culture. C'est que la dispersion se complique de l'éloignement des parcelles. L'enquête par sondage a établi que la distance moyenne de la parcelle au village ou au chai était de 1,7 kilomètre dans les plaines du Gard et de 1,2 km dans la région des garrigues du même département (3). A Adissan, dans les soubergues du Biterrois oriental, commune dont le territoire a deux kilomètres de rayon, les parcelles les plus éloignées sont à trois quarts d'heure de charrette du village. Cet éparpillement des parcelles amène des déplacements constants. Le vigneron est un véritable entrepreneur de transport. Un cas, tout à fait normal, le montre bien. A Ouveilhan, dans les soubergues du Narbonnais, M. B. possesseur d'un bien de village ayant ses vignes réparties dans les différents ténements de la commune, effectuée, en 100 journées de travail, 1.100 kilomètres de marche pour se rendre à ses différentes parcelles et d'une parcelle à l'autre, ce qui fait en moyenne 11 kilomètres par jour (4). Cette dispersion explique que les techniciens estiment que les seuls transports, vendanges non comprises, prennent une dizaine d'heures par hectare et par an. La culture intensive

(1) Le bien de village de M^{me} V^{ve} D., à Neffiès, dans le Haut Biterrois Oriental, a 35,88 hectares de superficie. Il comprend vingt parcelles, une de 4,11 hectares, deux de 3,32 hectares, deux de 1,45 hectare, deux de 1,7 hectare et treize variant entre 30 ares et 1,5 hectare. 28 hectares sont en vignes, 5 en champs, 1,6 en lande et bois, 0,97 en sol et jardin. Il emploie 1 régisseur, 1 ramonet, 3 laboureurs, 5 ouvriers non laboureurs auxquels s'ajoutent 4 femmes pour certains travaux. Il produit en moyenne 2 800 hectolitres de vin.

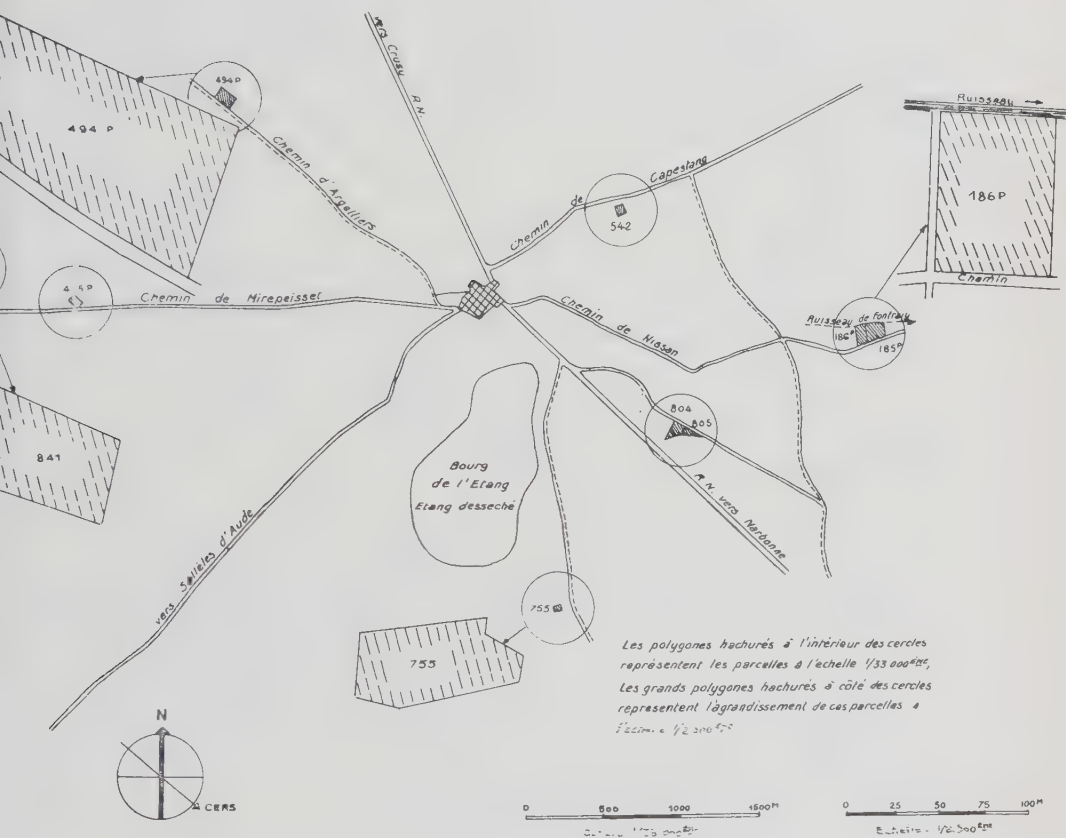
(2) Le bien de M.B. à Puissalicon, dans le Biterrois Central, a une superficie de 47 ha, dont 44 de vignes. Il comprend 60 parcelles. Il produit 3 500 hectolitres.

(3) L'enquête par sondage de l'I.N.S.E.E. donne les renseignements suivants :

Régions	Pourcentage des parcelles Distance du village ou du chai en mètres						Total
	0 à 500	501 à 1 000	1 001 à 1 500	1 501 à 2 000	2 001 à 3 000	Plus de 3 000	
Vieux terroirs, (Costières-garrigues-soubergues) ..	23	27	16	14	13	7	100
Terroirs de conquête (plaines et cordon littoral)...	22	22	17	17	15	7	100

(4) Voir figures 32 et 33 pages 203 et 204.

Fig. 32. — Bien de village relevant de la propriété paysanne.
Bien de M. BARTHEZ à Ouveillan (Aude)



Plan établi par Yvon ALMAIRAC et aimablement communiqué
par le Musée des Arts et Traditions Populaires

de la vigne et la dimension des parcelles font que chaque opération culturale dans une parcelle demande, au moins, une demi-journée de travail et limitent ainsi les déplacements. L'éparpillement des parcelles et les pertes de temps, qui en résultent, semblent appeler un remembrement. Celui-ci n'a pourtant pas un grand succès dans la région, car le propriétaire du bien de village, qui serait heureux de réduire son travail, donc ses frais, ne veut pas renoncer à l'assurance que constitue pour lui la possession de parcelles différentes par la topographie, le sol et le climat local. Par ailleurs, quand l'échange est désiré, il est fort difficile d'apprécier la valeur des parcelles qui en feront l'objet, car la vigne n'étant pas une plante annuelle, la valeur de la parcelle comprend la valeur de la terre et surtout la valeur de la plantation très difficile à établir.

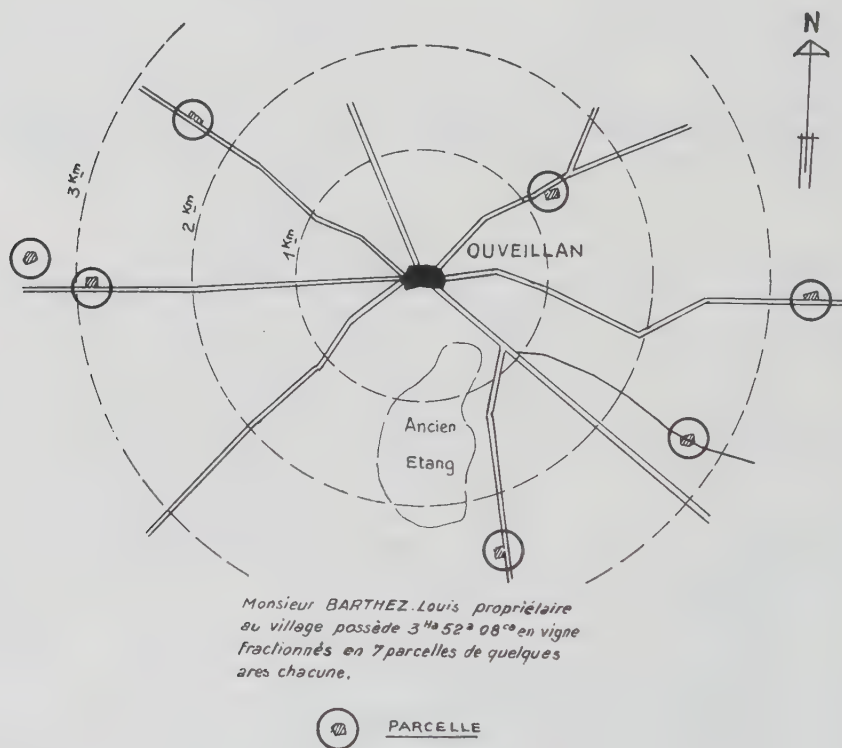


Fig. 33. — La dispersion des parcelles d'un bien de village

Ce croquis, grâce à ses cercles concentriques étalonnés, permet de se rendre compte des distances que doit parcourir le propriétaire, M. BARTHEZ, qui réside au village, pour la culture de son bien de village.

V. — LE PRIX DE LA TERRE

Le vignoble du Languedoc-Roussillon représente des investissements considérables, tant dans la valeur des terres que dans le matériel de culture et de vinification. Une enquête du Ministère de l'Agriculture en 1955 donnait les prix suivants pour le vignoble de vin de consommation courante :

Départements	Prix de l'hectare en francs		
	minimum	maximum	moyenne
Hérault	100.000	900.000	400.000
Gard	150.000	900.000	400.000
Aude	200.000	1.000.000	400.000
Pyrénées-Orientales	100.000	1.000.000	300.000
Bouches-du-Rhône	150.000	800.000	400.000

Pour les vignes donnant des vins d'Appellation d'Origine Contrôlée, les prix à l'hectare étaient dans le département des Pyrénées-Orientales :

- minimum : 200.000 francs
- maximum : 1.200.000 francs
- moyenne : 700.000 francs (1).

VI. — LE FAIRE-VALOIR

Le faire-valoir direct l'emporte nettement sur les autres types de faire-valoir. Il s'exerce sur plus de 90 % des exploitations et plus de 80 % de la surface cultivée (2). S'il l'a toujours emporté dans les biens de village,

(1) *Journée Vinicole*, 28 août 1955.

(2) L'enquête du Conseil Économique donne les superficies suivantes pour chaque mode de faire-valoir :

	Proportions pour 1 000 de la surface totale en 1946		
	Faire-valoir direct	Métayage	Fermage
Hérault	900	31	69
Gard	768	96	136
Aude	797	121	82
Pyrénées-Orientales	800	91	109

Remarquer qu'il s'agit de l'étendue de tout le département : zone de polyculture comprise, de là le fort pourcentage du fermage.

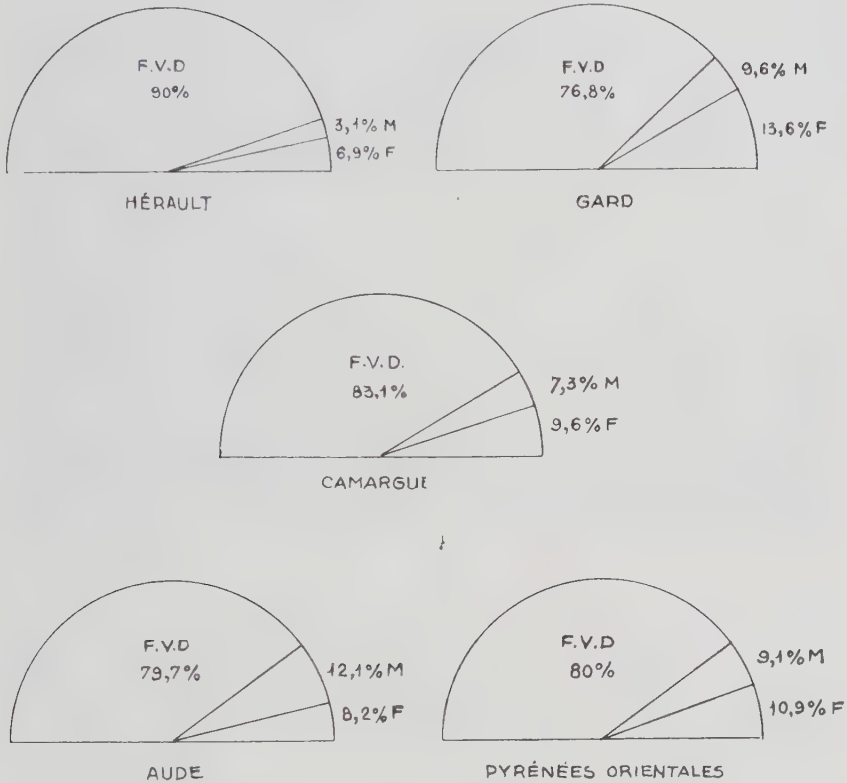
la monoculture de la vigne l'a imposé dans les grand domaines. Au XVIII^e siècle, la plupart des grands mas étaient confiés à des fermiers. Dès que l'on quitte la région viticole, la part du faire-valoir direct diminue (1). C'est que la monoculture de la vigne exige la surveillance constante du propriétaire ou de son représentant. Un fermier, malgré toutes les clauses de sauvegarde incluses dans le contrat, peut être tenté de faire rendre le plus possible à la vigne pendant la durée de son bail, notamment en laissant sur les souches de longs sarments : les « pisse-vi », et en rendant au propriétaire une vigne épuisée. Par contre, la monoculture de la vigne et les techniques culturales permettent à tous les types de propriétaires de garder la direction de leur exploitation, même en ne lui consacrant que quelques heures par semaine. Dans la très grande propriété, l'ingénieur agricole, qui dirige, à pleins pouvoirs sous condition de rendre des comptes, en fin d'exercice, au propriétaire. Dans la grande propriété le propriétaire donne ses ordres au régisseur et n'a qu'à en contrôler rapidement l'exécution. Dans la moyenne propriété le propriétaire trace au régisseur, chaque semaine, un plan de travail et contrôle son exécution. Dans la propriété paysanne il peut se contenter de donner des ordres détaillés au maître-valet qui assure la direction des ouvriers. Cela explique que beaucoup de propriétaires, qui habitent les villes, n'en assurent pas moins la direction de leur exploitation, même quand il s'agit des grands domaines de Camargue appartenant à la bourgeoisie de Marseille, de Montpellier, d'Arles, et de Nîmes (2).

(1) Dans le Lauragais (Arrondissement de Castelnaudary) la répartition des exploitations entre les différents types de faire-valoir est la suivante : Faire-valoir direct : 60 %, Métayage : 30 %, Fermage : 10 %.

(2) L'enquête par sondages effectuée par la Direction régionale de Marseille de l'I.N.S.E.E. montre que l'exploitation directe l'emporte nettement en Camargue avec 648 propriétés sur 780, soit 83,1 % au total. Dans les trois communes d'Arles, des Saintes-Maries-de-la-Mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône, la répartition des exploitations par modes de faire valoir était la suivante en 1951 :

Mode de faire-valoir	Nombre d'exploitations	Pourcentage
Direct avec régisseur	174	22,2
Direct sans régisseur	474	60,9
Fermage	75	9,6
Métayage	57	7,3
Total	780	100

Fig. 34. — Le faire-valoir.



Légende : F.V.D. : Faire-valoir direct
M. : Métayage
F. : Fermage

Diagrammes établis d'après les résultats de l'enquête du Conseil Economique

Le fermage est peu répandu. Il ne s'applique qu'à des lopins de terre isolés ou à de petites propriétés. Il est en nette régression, même en Roussillon, où il a été naguère plus usité que dans le reste de la Région. Le métayage, par contre, est plus pratiqué, il ne porte pourtant que sur

une faible partie des exploitations (2). Il y en a deux types: le métayage à « mi-fruits » assez peu répandu, le métayage aux deux tiers généralement pratiqué. Dans ce dernier type le bailleur paie les impôts fonciers et les allocations familiales agricoles qui ont une base cadastrale, les grosses réparations des bâtiments, l'arrachage, le défonçage et la replantation des vignes. Il paie également les plants pour le remplacement des manquants. Toutes les autres dépenses sont entièrement à la charge du preneur. Le bailleur reçoit un tiers de la récolte. Le métayage est surtout lié à la propriété viticole urbaine. Il se pratique surtout dans les petites exploitations, (cas de l'Hérault), dans la moyenne propriété, quand le propriétaire habite trop loin de la commune où est sa terre (cas du Gard et des Pyrénées-Orientales où de nombreux propriétaires vivent à Paris), dans la grande propriété, dès que la monoculture de la vigne cède la place à une polyculture dont la vigne n'est qu'un élément (garrigues du Gard, soubergues du Carcassés Occidental et du Limouxin). En règle générale le métayer a une autre source de revenu que la récolte des terres prises en métayage. C'est un petit propriétaire qui cherche à avoir suffisamment de terres pour s'occuper toute l'année sans être forcé d'aller travailler chez autrui, c'est un vigneron possédant une propriété paysanne ou une moyenne propriété qui désire augmenter sa récolte et utiliser pleinement son personnel et ses attelages. Les ouvriers agricoles pren-

(2) L'enquête du Conseil économique sur les diverses formes du métayage indique les pourcentages suivants pour la superficie des exploitations en métayage :

Zones	Superf. en métayage en %	Zones	Superf. en métayage en %
Camargue	4	Garrigues du Gard	12
Plaines du Gard	11	Garrigues de l'Hérault ...	2,3
Plaines de l'Hérault	2,5	Minervois	2
Narbonnais	3	Corbières	2
Plaines du Roussillon	2,8		
Carcassés-Limouxin	3	Vallée de l'Agly	0,2
Soubergues de l'Hérault ...	2,1	Côte rocheuse des Albères	2,1

nent souvent quelques terres « à ferme », c'est-à-dire, en réalité, en métayage et les cultivent en-dehors de leurs heures de travail. Une partie relativement importante des métayers est composée d'étrangers (1).

Dans le Biterrois on trouve l'« Entrepreneur », qui assure la gestion d'une entreprise viticole, soit avec une rémunération fixe, soit avec une part de la récolte. L'entrepreneur est un petit propriétaire ou, le plus souvent, un homme d'affaires de la ville qui prend plusieurs propriétés en gestion. Pour les propriétaires c'est un métayer aux deux tiers et il est traité comme tel.

Actuellement le métayage progresse pour des causes diverses :

1° Exode rural d'ouvriers agricoles, possesseurs d'un lopin de terre, et de petits propriétaires;

2° Difficulté pour se procurer de la main-d'œuvre salariée dans certains cantons;

3° Augmentation du prix de revient : le métayage permet alors une exploitation moins onéreuse, surtout si le métayer a une nombreuse famille, ce qui lui permet de se dispenser de recourir à une main-d'œuvre salariée ou de n'y faire appel que dans une faible mesure et pour les périodes de gros travaux et, de toutes façons, d'en tirer le meilleur parti en l'encadrant;

4° Développement du mouvement coopératif : les caves coopératives favorisent le métayage en facilitant les règlements financiers. Quand une vigne est donnée en métayage et que ses raisins sont apportés à la cave coopérative, le gérant crédite le bailleur et le métayer de la part de vin leur revenant. Le propriétaire peut retirer son vin ou le laisser vendre par la cave. Dans ce dernier cas l'argent produit est viré à son compte en banque.

(1)

Départements	Nombre total de métay.	Étrang.		Nationalités			
		nom. bre	%	Espa- gnols	Italiens	Polonais	Belges
Aude	1.382	140	11	69	68	2	1
Pyrénées-Orientales	733	167	23	165	2		

VII. — LA MAIN-D'ŒUVRE

Une partie importante des travailleurs est formée par les propriétaires eux-mêmes dans les catégories allant de la micro à la moyenne propriété (1). A partir de la propriété paysanne l'exploitant utilise une main-d'œuvre complémentaire; celle-ci est formée par sa famille et par des salariés (2).

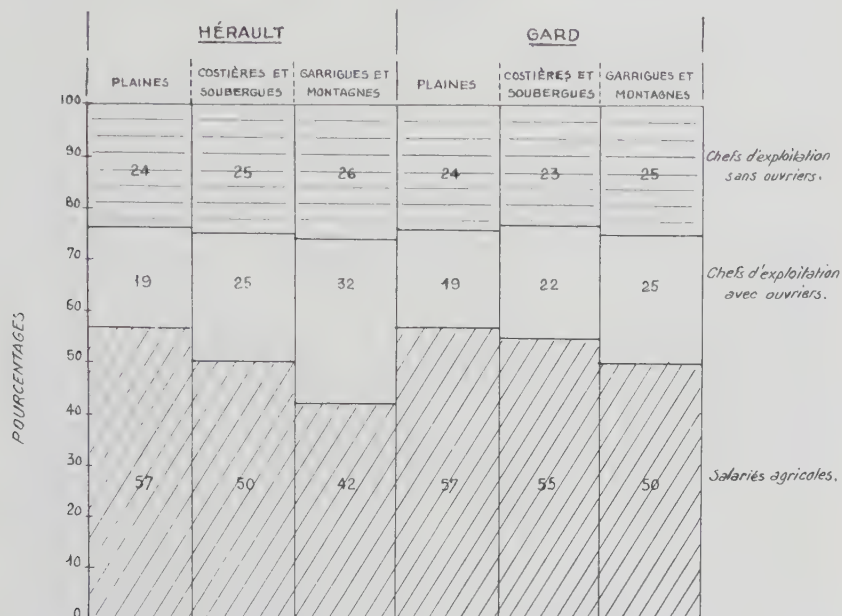
(1) L'enquête par sondage organisée par la Direction régionale de Montpellier de l'I.N.S.E.E. donne la répartition ci-après des travailleurs de la viticulture.

	HÉRAULT		
	Plaine en %	Soubergues en %	Garrigues et Montagnes en %
Chefs d'exploitation sans ouvriers.....	24	25	26
Chefs d'exploitation avec ouvriers.....	19	25	32
Salariés.....	57	50	42

	GARD		
	Plaine en %	Soubergues en %	Garrigues et Montagnes en %
Chefs d'exploitation sans ouvriers.....	24	23	25
Chefs d'exploitation avec ouvriers.....	19	22	25
Salariés.....	57	55	50

(2) L'Inspection départementale du Contrôle des lois sociales en Agriculture estimait en 1952 qu'en plus de 36 400 salariés les propriétaires employaient dans le département de l'Hérault 26 500 personnes appartenant à leur famille, dont 21 300 hommes et 5 200 femmes.

Fig. 35. — REPARTITION DE LA MAIN-D'ŒUVRE VITICOLE en 1951



Au 31 mai 1954, la Région comptait 99.500 ouvriers dans l'agriculture et 7.200 dans les professions connexes de l'agriculture. L'importance de la petite propriété fait que la proportion des ouvriers est moyenne (1) :

Départements	Nombre d'hectares par ouvrier agricole	
	Hectares cultivables	Hectares de vignes
Hérault	10	5,4
Gard	10	3,8

Départements	Nombre d'ouvriers agricoles	
	Par 100 habitants	Par employeur
Hérault	7	2,4
Gard	6	2,7

(1) Source : Services départementaux du travail et de la main-d'œuvre.

On distingue quatre catégories parmi les salariés de la viticulture :

- 1^o Les cadres;
- 2^o Les spécialistes ;
- 3^o Les ouvriers;
- 4^o Les femmes.

Le fait que dans la moyenne propriété le propriétaire ne participe pas au travail de la vigne, que dans la grande et la très grande il n'exerce qu'un contrôle sur les résultats, que dans ces trois types de propriété, souvent, il ne réside pas dans la commune où se trouve l'exploitation, a donné une grande importance au Régisseur, qui assure la direction effective du travail. Dans le seul département de l'Hérault en 1951 on comptait 350 régisseurs. Le régisseur est logé sur le domaine, il perçoit un traitement fixe auquel s'ajoute un pourcentage variable sur les bénéfices. Il organise les travaux et en surveille l'exécution. Il s'occupe des achats de matériel, d'engrais, de produits anticryptogamiques, de plants, de semences. Il paie les ouvriers. Si le propriétaire ne vient que rarement, le régisseur peut traiter avec les négociants pour la vente de la récolte. On le voit circuler à travers les vignes, vêtu d'une veste et d'une culotte de velours et chaussé de guêtres. Une partie de sa journée se passe dans son bureau. Le soir il assiste dans la cour de la ferme au retour des attelages. Il se rend compte de l'état des chevaux et des tracteurs et veille à ce que tous les soins nécessaires leur soient donnés. Il tient une comptabilité précise. Chaque semaine, le jour du marché local, il quitte l'exploitation et se rend chez le propriétaire. Il règle avec lui les affaires pendantes et note ses ordres. Il reçoit le chèque représentant le salaire des ouvriers et va en toucher le montant à la banque.

Quand l'exploitation est très importante, elle peut être divisée en sections dont chacune est dirigée par un régisseur (1).

Dans les très grands domaines le régisseur est parfois un ingénieur agricole (2). Parfois un ingénieur agronome dirige une exploitation groupant plusieurs domaines, contiguës ou séparés, et dont chacun a son régisseur.

Dans les très grandes exploitations, comme celles de Camargue, le régisseur a sous ses ordres directs un véritable état-major comprenant le contre-maître de culture, qui dirige personnellement le travail des différentes équipes, le mécanicien chef de cave, le mécanicien des machines

(1) Le grand domaine de Coussergues, à Montblanc, dans le Biterrois, (920 hectares, dont 420 en vignes, production 25 000 hectolitres de vin) est partagé en trois sections. Dans chacune on trouve un régisseur.

(2) Ce sont des régisseurs, formés pour la plupart, à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, qui dirigent les grands domaines de Camargue.

hydrauliques, le chef charretier, le garde-chasse. Le maître-valet se trouve dans les exploitations, à partir de la propriété paysanne il est nommé payre (du latin *pater*) dans le Montpelliérais, ramonet dans le Biterrois et l'Aude, bayle (*bajulus*) dans le Gard et granger dans le Roussillon. On comptait 2.300 payres ou ramonets dans l'Hérault en 1954. Dans toutes les exploitations le maître-valet est chargé de soigner les chevaux et il est le chef d'équipe des ouvriers. Dans la propriété paysanne et dans l'exploitation moyenne, qui n'a pas de régisseur, le payre a en plus un rôle de direction. Il reçoit les directives du propriétaire pour l'organisation du travail. Ce rôle est particulièrement important quand le propriétaire ne réside pas au village et n'y vient que quelques jours par semaine pour contrôler l'exploitation et donner ses ordres. Le payre devient un régisseur au petit pied. Sa femme appelée mayre, ramonette, baylesse ou grangère, nourrit les ouvriers célibataires. Le payre est logé, chauffé et éclairé par le propriétaire. En plus de son salaire il perçoit trois litres de vin par jour et, parfois, une certaine quantité d'huile. Dans la moyenne exploitation, il est souvent intéressé aux affaires et reçoit alors un certain pourcentage par hectolitre récolté.

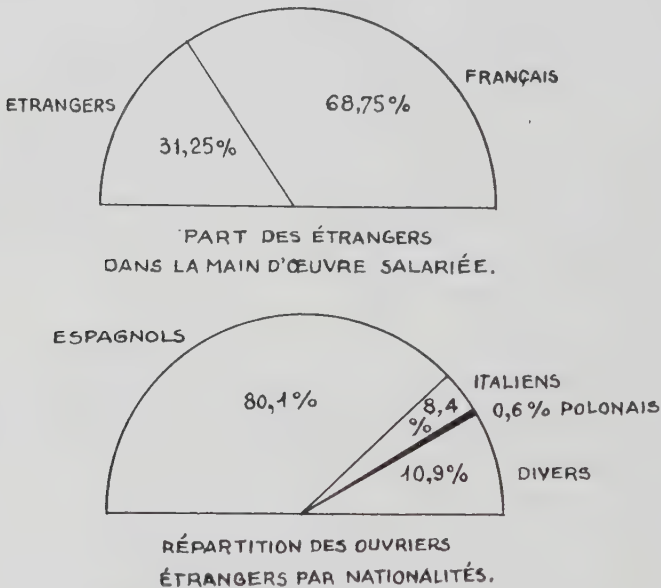
Il y a deux catégories d'ouvriers : les ouvriers payés au mois et ceux qui sont payés à la journée. Les premiers, appelés mésadiers (du latin *mensis*) ou domestiques (parce qu'attachés à l'exploitation : *domus*), sont chargés des travaux effectués avec les chevaux, le tracteur ou le motoculteur : labours ou transports. C'est pour cela qu'on les nomme également laboureurs. On les trouve surtout dans la moyenne et la grande exploitation. Ils sont logés dans les bâtiments du domaine. Ils ont la jouissance d'un jardin et, en plus de leur salaire, ils perçoivent un supplément de vin.

La seconde catégorie est celle des journaliers. Ceux-ci ne sont payés que pour les journées de travail effectives, dont le nombre est souvent limité par les périodes de mauvais temps et, dans les périodes de crise, par la diminution des travaux viticoles. Ils perçoivent leur salaire tous les huit ou quinze jours. Ils se logent par leurs propres moyens au village. Ils possèdent, souvent, une maison, un jardin, quelques lopins de vignes. Les domestiques sont souvent de nouveaux arrivés dans la commune, venant des départements montagnards ou de l'étranger. Les journaliers sont originaires du village. Ce sont rarement des immigrés ou des étrangers.

Une partie des ouvriers sont des étrangers. En 1952 on en comptait 31.018 dans la Région (1), soit 31,25 % de la main-d'œuvre salariée.

La loi sur la protection de la main-d'œuvre nationale ne s'étend pas à l'agriculture, les propriétaires peuvent employer autant d'étrangers qu'ils le désirent et d'autre part la main-d'œuvre française manque, car

Fig. 36. — LES ÉTRANGERS ET LA MAIN D'ŒUVRE SALARIÉE



(1) En 1952 la main-d'œuvre étrangère se répartissait comme suit :

Départements	Nombre total d'ouvriers étrangers	Espa- gnols	Italiens	Polonais	Divers
Hérault	8.500	7.100	800	60	540
Gard	5.500	2.646	2.585	55	214
Aude	9.518	7.105	2.108	71	234
Pyrénées-Orientales.....	7.500	7.250	200		50
Région	31.018	24.101	5.693	186	1.038

l'ouvrier franchit l'étape et devient petit propriétaire, ou bien ses enfants vont chercher à la ville un salaire plus élevé.

Les grands domaines ont un personnel nombreux : on y compte un ouvrier pour 3 à 4 hectares de vignes environ.

Le domaine de Céleyran, dans les soubergues du Narbonnais à Salles-d'Aude, qui a 191 hectares en vignes, emploie un personnel de 65 hommes. Celui-ci comprend :

1^o Un état-major de huit personnes, à savoir : un régisseur, un comptable, un chef de culture, un maréchal, un bourrelier, un mécanicien, un palefrenier, un caviste.

2^o Cinquante-sept ouvriers.

Le domaine d'Aussières, situé dans les soubergues de la commune de Narbonne, qui a une superficie en vignes de 207 hectares, comprend un personnel de 67 personnes : un état-major de 8 personnes et 59 ouvriers. Au Petit Patis, commune de Saint-Gilles, où la superficie en vignes est de 169 hectares, le personnel est de 45 personnes et à Peaudure, commune d'Arles, où la superficie en vignes est de 229 hectares, le personnel est de 55 personnes (7 dans l'état-major et 48 ouvriers). Dans le Biterrois, le domaine de Saint-Jean-de-Libron a 55 ouvriers, celui de Libouriac 35, l'exploitation de Coussergues groupe 135 ouvriers, dont 100 dans le domaine de Coussergues et 35 à Montmarin, et elle occupe 10 femmes, employées 7 mois par an.

Les ouvriers non laboureurs sont organisés en équipes ou colles, dirigées chacune par un chef de colle. Au domaine de Guilhermain, sur la commune de Mauguio, ces ouvriers au nombre de 35 à 40, sont groupés en trois « colles » : colle des ouvriers de Mauguio — colle des montagnards (lozériens) logés sur le domaine — colle des Espagnols (logés également sur le domaine).

Le nombre des ouvriers est élevé dans les communes où il y a de grands domaines (1). assez faible ailleurs. Les grandes exploitations emploient un fort contingent d'ouvriers étrangers arrivés depuis peu et à qui elles offrent certitude de l'emploi, logement et compagnie de compatriotes (2). Tous les ouvriers des biens de villages logent au village dans des maisons qu'ils louent ou qui leur appartiennent. Dans la propriété paysanne et dans une partie de la moyenne, le nombre d'ouvriers est, proportionnellement à la surface en vignes, inférieur à celui des

(1) En 1951, on en comptait 430 à Marsillargues, dans la plaine du Vidourle pour une population totale de 2 693 habitants.

(2) En 1946, au village de Canet, en Roussillon, les Espagnols représentaient 6 % de la population; dans les 9 mas de la commune, par contre, ils formaient 40 % de la population.

grands domaines. Le propriétaire et sa famille travaillant eux-mêmes, la main-d'œuvre salariée n'est qu'un complément (1). Dans la moyenne propriété le propriétaire dirige, mais ne travaille pas, cela augmente le nombre des salariés (2). Dans le grand bien de village le propriétaire est aidé par un régisseur et la composition du personnel ressemble à celle du grand domaine (3).

La journée de travail est de 7 heures. L'hiver à 8 heures (7 heures, heure solaire), les travailleurs partent à la vigne, les laboureurs montés à califourchon sur leurs montures ou sur des carrioles légères appelées jardinières, les journaliers à pied ou à bicyclette. Ils rentrent à midi, repartent à 14 heures et retournent à 17 heures. En été, la journée commence à 4 heures solaires (5 heures) et se termine à 11 heures et demie.

Malgré les perfectionnements techniques le travail du vigneron du Languedoc-Roussillon est pénible. Lors de la période des sulfatages il doit faire des kilomètres sur le sol labouré qui rend la marche pénible, chargé de la sulfateuse, qui pèse une vingtaine de kilogrammes. La chaleur, dès la fin de mai, est estivale. Les attaques des moustiques contribuent à rendre le travail dans les basses plaines plus dur. Après leur journée, les ouvriers peuvent faire des heures supplémentaires, ou cultiver leur lopin de terre ou la vigne qu'ils ont prise en métayage. Ce travail de fin de journée est nommé « l'imperaou ». C'est grâce à cette pratique que les ouvriers peuvent se constituer un petit bien et franchir l'étape pour devenir petit propriétaire.

Les femmes constituent une main-d'œuvre de complément utilisée pour les travaux ne demandant pas une grande force physique et exigeant un personnel supplémentaire : ramassage des sarments, ébourgeonnage, soufrage et vendange. Jadis les femmes travaillaient une vingtaine de jours par an à la vigne. Mais, actuellement, les arrêtés préfectoraux fixent le salaire de la femme à 80 % du salaire masculin, or le rendement féminin n'atteint pas 80 % du rendement de l'homme. La main-d'œuvre masculine est par ailleurs en excédent, aussi est-elle préférée et la femme travaille de moins en moins ; elle ne trouve guère à s'employer que durant les vendanges.

(1) M. G. à Clairac, dans la Salanque, qui a un bien de 6,35 hectares, emploie toute l'année un ouvrier. M.P. à Puisserguier, dans la plaine du Biterrois occidental, a un bien de 12,37 hectares. Son personnel permanent comprend 2 laboureurs et 1 ouvrier non laboureur.

(2) Le bien de M.N. à Florensac, basse plaine de l'Hérault, pour 20 hectares comporte un personnel permanent de 7 ouvriers, un personnel temporaire de 1 homme et 2 femmes. Le personnel permanent comprend : 1 ramonet, qui est également laboureur, 1 laboureur, 1 chef d'équipe et 4 journaliers.

(3) Le personnel du bien de village de M.B. à Boujan sur Libron (Biterrois central), qui comprend 46 hectares de vignes, a un personnel permanent ainsi composé : 1 régisseur, 1 ramonet, 4 laboureurs, 5 ouvriers non laboureurs, 2 femmes.

Certains travaux demandant un supplément de main-d'œuvre : ramassage de sarments, ébourgeonnage, soufrage et sulfatage, les propriétaires font appel à un personnel volant. Celui-ci est composé de petits propriétaires, qui font quelques journées pour compléter leur revenu, et de femmes. La main-d'œuvre temporaire, hors la période des vendanges, comprenait en 1952, dans le seul département de l'Hérault, 3.050 personnes, soit 1.850 hommes et 1.200 femmes. Ce sont surtout les biens de village qui emploient la main-d'œuvre temporaire (1). Les grands domaines n'y ont guère recours en-dehors de la vendange.

De plus en plus, le désir de diminuer le prix de revient amène les propriétaires à faire exécuter certains travaux à forfait, soit par les ouvriers permanents, soit par des colles volantes. Parmi ces travaux il y a le ramassage des sarments, la taille, le creusement des trous de plantation, les déchaux et les vendanges, c'est-à-dire les travaux dont la bonne exécution est facile à contrôler (déchaux, taille) ou dans lesquels l'ouvrier a intérêt à ne rien laisser perdre (ramassage des sarments et vendanges). Chaque catégorie est faite par des ouvriers spécialisés. Le rendement est supérieur. Un ouvrier à la journée taille environ 300 à 400 souches par jour, un spécialiste travaillant à forfait atteint le chiffre de 800 à 900.

Le travail à la tâche est avantageux pour l'ouvrier. En novembre 1952, des ouvriers, travaillant à la tâche dans les mas de Camargue, arrivaient en 9 heures de travail à gagner de 1.200 à 1.600 francs par jour, alors que, travaillant à la journée, ils n'auraient, au maximum, perçu que 804 francs (8 heures à 93 francs plus deux litres de vin à 30 francs). Il a, par contre, l'inconvénient de diminuer les besoins en main-d'œuvre et d'être un facteur de chômage.

(1) M.C. à Siran, dans le Biterrois, a 4,85 hectares de vigne. Il les travaille seul, mais fait appel à un ouvrier pour les déchaussages, la taille, les traitements anticryptogamiques. M.R., à Murviel-les-Montpellier, a un bien de 10,53 hectares de superficie. Son personnel volant se compose de deux femmes. M.A., à Saint-André-de-Sangonis, vallée moyenne de l'Hérault, emploie sur son bien de 26 hectares, 3 hommes et 4 femmes. M.B. à P. dans le Biterrois central sur son bien de 47 hectares emploie un personnel temporaire de 4 hommes et 34 femmes.

La vendange demande une importante main-d'œuvre supplémentaire; celle-ci est recrutée, non seulement dans le village, mais encore, dans les villes de la région et dans les départements voisins (1).

BIBLIOGRAPHIE

- (1) DES HOURS-FAREL. — Histoire du domaine de Méric depuis 1737. *Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault*, 1865.
- (2) MILHAU (Jules). L'exploitation viticole en France et en Algérie. Montpellier, 1945, *Causse, Graille et Castelnau*.
- (3) Annuaire Viti-vinicole et de l'Agriculture de l'Hérault. Arrondissement de Montpellier et Lodève. Tome I, 1953, *Sodiep*. Un volume in-12 de 272 pages.
- (4) Ministère de l'Agriculture. Département de l'Hérault. Concours de prime d'honneur, Montpellier, 1936, *Imprimerie Charles Déhan*; une brochure in-8° de 124 pages.
- (5) Ministère de l'Agriculture. Concours de la prime d'honneur, des prix cultureux et de spécialités dans le département de l'Aude en 1937, *Palmarès et Rapport*. Carcassonne, sd. (1938). *Les Imprimeries Gabelle*. Une brochure in-8° de 60 pages.
- (6) Journées sociales rurales, Montpellier, 17-18-19 avril 1948. L'avenir de l'exploitation familiale en pays viticole. C. rendu in-extenso des cours et conférences. Montpellier, 1948, *Imprimerie des Dernières Nouvelles de Strasbourg*. Une brochure in-12° de 132 pages.

(1) Voici comment se recrutait en 1952 la main-d'œuvre pour les vendanges dans le département de l'Hérault :

	Membres de la famille de l'exploitant		Salariés	
	hommes	femmes et enfants	hommes	femmes et enfants
Ouvriers permanents ou volants ...	11.000	5.000	23.500	4.500
Personnes résidant dans le village ou les villages voisins	6.500	12.000	7.000	18.000
Chefs d'exploitation et conjoints et enfants	43.500	43.500		
Main-d'œuvre provenant des centres urbains du département	500	1.500	3.500	6.000
Ouvriers provenant d'autres départ.			5.000	9.000
Total	61.500	62.000	39.000	37.500

- (7) CAZIOT (Pierre). La valeur de la terre en France. Expertises rurales et forestières. Paris, 1952. *Baillière*. Un volume in-8° de 352 pages, pages 215-253.
- (8) Le Remembrement Rural en France. Note documentaire n° 1.504. *Éditions de la Documentation française*, Paris, 1951.
- (9) Le Remembrement Rural. *La Documentation française illustrée*, n° 68, Août 1952.
- (10) BERTÈS (P.). — Le bail à mi-fruit en viticulture. Paris, 1932. *Encyclopédie viticole*, *Baillière*. Un volume in-16°, 88 pages.
- (11) L'exploitation agricole en France. Modalités et répartition géographique. *Documentation française, Notes documentaires et études*, n° 370, 5 août 1948.
- (12) Les diverses formes de métayage. Série Études et Travail du Conseil Économique. Un volume in-8° de 553 pages, Paris. 1953, *Presses Universitaires de France*.
- (13) Conseil Économique. Enquête sur le métayage. Chapitre III, section II Le cas particulier de la vigne dans le métayage. Les vigneronnages.

CHAPITRE V

LES TECHNIQUES

I. — LA DIFFUSION DES TECHNIQUES

Ses vigneronns visant au rendement, le vignoble du Languedoc-Roussillon est celui des techniques modernes. Celles-ci ne sont pas pourtant aussi répandues qu'on pourrait s'y attendre car elles se heurtent à d'anciennes habitudes, à des routines, dans les vieux terroirs viticoles notamment, où la vigne est cultivée depuis des siècles, à des difficultés dues à la structure parcellaire et à un manque de trésorerie. Ces techniques sont, par contre, pleinement utilisées par la grande et la moyenne propriété.

Les techniques nouvelles sont mises au point par des organismes de recherches et diffusées par les divers ordres d'enseignement, la presse, la coopération, les administrations agricoles.

Dans le domaine de la viticulture les organismes de recherche sont représentés par le Laboratoire de Recherches Viticoles de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, qui étudie l'encépagement, ainsi que les techniques de culture et de lutte contre les parasites, et par la Station Régionale d'Essai de Machines, qui dépend à la fois du Service du Génie Rural et de l'École Nationale d'Agriculture et qui étudie l'adaptation des machines, des tracteurs et motoculteurs à la viticulture. Les influences climatiques sont étudiées à la Station de Bioclimatologie Agricole de Bel-Air, près de Montpellier, qui dépend de l'École Nationale d'Agriculture et de l'Institut National de la Recherche Agronomique. Les centres de recherches œnologiques sont le laboratoire annexé à la chaire d'Œnologie de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, la Station Œnologique de Montpellier, la Station Centrale de Recherches de Narbonne, la Station Départementale d'Œnologie de Nîmes, le Laboratoire d'Œnologie de la Faculté de Pharmacie de Montpellier.

Le mouvement coopératif a contribué au développement de l'équipement scientifique. Les fédérations des caves coopératives du Languedoc ont créé l'Institut Coopératif du vin. A Perpignan, la Société Coopérative de Recherches et d'Expérimentation Agricole des Pyrénées-Orientales s'est proposé pour but la recherche d'une meilleure qualité pour l'ensemble de la production par la sélection des porte-greffe et des vinifères, par leur meilleure adaptation au sol et par la lutte contre les maladies et les parasites. Le vignoble languedocien reçoit également l'aide de l'Institut Technique du Vin, dépendant du Ministère de l'Agriculture et installé à Paris. Fondé en 1948, cet établissement a pour mission le contrôle des bois et plants de vigne, l'organisation de la lutte contre le mildiou, la mécanisation et la motorisation de la viticulture et l'amélioration des procédés de vinification.

L'enseignement viticole est particulièrement développé. Au niveau de l'Enseignement Supérieur il y a l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, pour le Second Degré, l'École d'Agriculture de Carcassonne, pour le Degré Élémentaire, l'École d'Agriculture d'Hiver de Clermont l'Hérault. Le perfectionnement professionnel des vignerons est confié à des écoles viticoles saisonnières (On en compte six dans le département de l'Hérault), à des organisations post-scolaires, dirigées par les instituteurs (dans le seul département de l'Hérault on note 12 centres) et à un enseignement par correspondance.

Les directions départementales des Services Agricoles sont particulièrement actives. Une annexe de la direction des Bouches-du-Rhône, installée à Arles, s'occupe du vignoble de la Camargue. Ces directions départementales collaborent à la recherche. C'est ainsi que depuis 1947 celle de l'Hérault, en union avec la Station de Recherches Viticoles de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, a organisé dans les différentes zones de ce département huit vignobles pilotes pour étudier les différents cépages producteurs et les porte-greffe (1).

La presse contribue à la diffusion des techniques nouvelles. L'École Nationale d'Agriculture de Montpellier publie dans ses *Annales* les résultats des recherches de ses laboratoires (2). Si cette revue par son niveau élevé n'est guère accessible qu'à des spécialistes, le « *Progrès Agricole et Viticole* », dirigé et rédigé par des professeurs de l'École, (3) met les techniques nouvelles au niveau des vignerons moyens. Les organisations coopératives contribuent à cette diffusion par le « *Paysan*

(1) SALLES. — Les vignobles pilotes du département de l'Hérault, *Vignes et Vins*, Juillet 1951.

(2) Publication trimestrielle qui tire à 300 exemplaires.

(3) Bimensuel, tiré à 8 000 exemplaires, dont 5 000 sont vendus dans le Midi.

du Midi », organe de la Confédération Générale de l'Agriculture pour la Région (1) et par l'« *Agri des Pyrénées-Orientales* » (2). La presse vinicole, surtout destinée aux commerçants, est lue par les vignerons et sert à leur formation. Cette presse, dont le centre est à Montpellier, comprend deux organes : « *la Journée Vinicole* », et le « *Midi Vinicole* ».

Fondée en 1926, « *La Journée Vinicole* » est un quotidien. Le seul au monde dans sa spécialité, qui, sur quatre pages, tient les commerçants de France et d'Algérie au courant des techniques vinicoles comme des décrets ministériels et des décisions des différentes organisations syndicales. Cet organe tire à 25.000 exemplaires (3).

Le « *Midi Vinicole* », bi-hebdomadaire, tire à 5.000 exemplaires, dont un quart est distribué dans la Région.

La presse quotidienne régionale a des rubriques viticoles et vinicoles tenues par des spécialistes. Ses organes ont une grande action.

En 1953, le quotidien montpelliérain « *Midi Libre* » tirait à 123.523 exemplaires (4). En 1957 il a dépassé le tirage de 160.000. Dans les Pyrénées-Orientales, « *L'Indépendant* », publié à Perpignan, joue un grand rôle. La presse de Marseille avec la « *Marseillaise* », le « *Provençal* » et le « *Méridional* » et celle de Toulouse avec la « *Dépêche du Midi* », possèdent des éditions languedociennes avec des chroniques viticole et vinicole.

Le vignoble reçoit une aide importante du Génie Rural qui s'est consacré dans le Languedoc à la création des caves et distilleries coopératives. La grande propriété sert d'exemple. Ses résultats sont commentés dans les villages et les petits propriétaires cherchent à copier ses techniques autant que leurs moyens financiers les y autorisent.

II. — L'ENCÉPAGEMENT

Le choix des cépages utilisés vise à une forte production à l'hectare ou à la production d'un vin fortement alcoolisé.

L'encépagement comprend les cépages producteurs et les porte-greffe. Les cépages producteurs sont, pour l'immense majorité, des variétés de la vigne européenne : la *vitis vinifera* et, accessoirement, des hybrides obtenus par le croisement de cépages vinifera et de cépages américains. Les porte-greffe appartiennent à des espèces américaines.

(1) Hebdomadaire publié à Montpellier qui est tiré à 30 000 exemplaires et a 18 000 abonnés. Enquête sur la presse agricole, p. 27.

(2) Hebdomadaire publié à Perpignan qui tire à 15 000 et a 12 000 abonnés. Enquête sur la presse agricole, p. 36.

(3) Enquête sur la presse agricole, p. 94.

(4) Renseignements donnés par l'Office de Diffusion des Journaux et repris par le *Marché Français*, 1954, Numéro spécial de la revue *Vendre*, Août 1953, p. 399.

Pour le professeur BRANAS de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier la quasi totalité des cépages de la région sont autochtones. Mais le développement du vignoble de masse a donné parmi eux une grande importance à certains cépages gros producteurs, comme l'Aramon, ou produisant un vin fortement alcoolisé comme le Carignan.

L'encépagement comprend actuellement quatre groupes de cépages vinifera :

1^o Les cépages gros producteurs de vin ou d'alcool: Aramon, Carignan, Teinturiers.

2^o Les anciens cépages, relégués au second rang par le succès que le vignoble de masse a donné aux cépages du premier groupe et qui, ou bien sont associés aux premiers pour donner un bouquet au vin, ou bien vinifiés seuls donnent des vins de qualité.

3^o Les cépages nobles qui fournissent des vins de cru.

4^o Les cépages à raisins de table.

La première place est tenue par l'Aramon. L'enquête par sondage révèle qu'il occupe 31 % de la superficie, planté seul, et 17 %, mêlé à d'autres cépages. Il domine dans les plaines et les soubergues du Languedoc Oriental et du Narbonnais (1). C'est un cépage très vigoureux et très producteur. Il donne une impression de luxuriance et de richesse. Ses souches sont hautes, ses sarments recourbés sont chargés de larges feuilles, ses grappes volumineuses ont des grains noirs gonflés, prêts à éclater.

Moins producteur que l'Aramon, le Carignan donne un moût plus sucré et produit plus d'alcool. Il donne aussi au vin le corps et la couleur qui manquent à l'Aramon. L'enquête par sondage lui attribue 27 % de la

(1)

	Pourcentage de la superficie totale du vignoble de la région		
	Aramon pur	Aramon dominant un mélange avec	
		Le Carignan	Divers cépages
Camargue	47,5	10,6	6,2
Plaine du Montpelliérais.....	41	12,8	6,2
Narbonnais	31	7,8	2,4
Soubergues du Biterrois	36	10,6	8,8

superficie plantée. Il domine dans les costières et les soubergues. Il l'emporte dans les Corbières et le Roussillon où le climat plus chaud lui permet de faire valoir toutes ses qualités (1).

L'Aramon donnant un vin très faiblement coloré, on cultive des cépages au jus fortement teinté qui doivent donner par le mélange de leur moût à celui de l'Aramon une couleur plus foncée au vin, les Teinturiers. Ce sont des cépages métis (2), dérivant du croisement de cépages languedociens avec un autre vinifera, le Teinturier du Cher. Ils sont la création d'Henri BOUSCHET DE BERNARD et de ses successeurs. On les appelle, fort improprement d'ailleurs, les « Hybrides Bouschet ». Ils comprennent, notamment, le Petit Bouschet, le Morrastel Bouschet, l'Alicante Bouschet, le Grand Noir de la Calmette. L'enquête par sondage leur attribue 7 % de la superficie plantée, ce qui leur donne la troisième place parmi les cépages. En général, on ne les cultive pas seuls, mais mêlés à d'autres cépages, principalement avec l'Aramon, dont ils sont les cépages complémentaires (3).

(1)

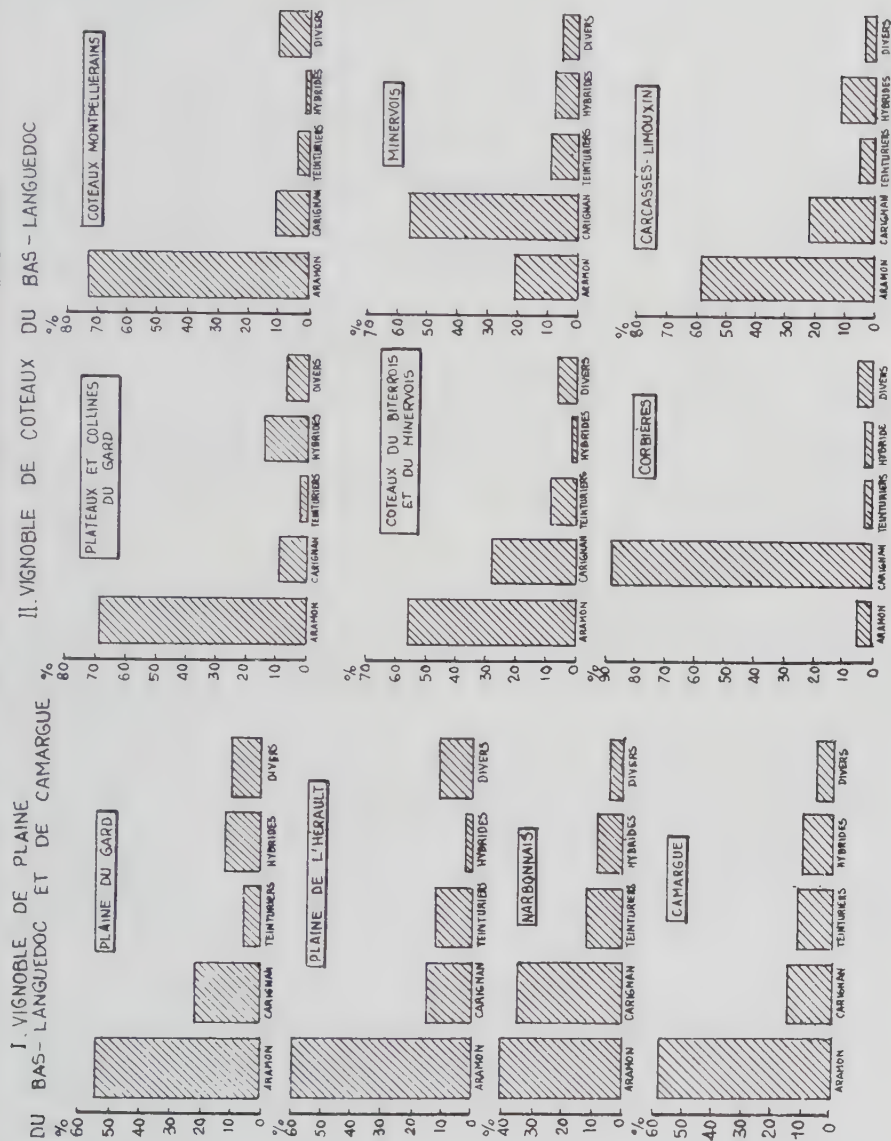
Régions	Pourcentage des superficies occupées par le Carignan		Régions	Pourcentage des superficies occupées par le Carignan	
	Pur	En mélange avec divers cépages		Pur	En mélange avec divers cépages
Ribéral, Salanque	49	11,7	Corbières	82	5,2
Région de Rive	32	6	Haute vallée de		
saltes	48	7,8	l'Agly	70	20
Minervois					

(2) Un cépage métis résulte du croisement de deux cépages vinifera.

(3) L'enquête par sondage donne les pourcentages suivants d'occupation des Teinturiers en mélange avec divers cépages.

Régions	Pourcent.	Régions	Pourcent.	Régions	Pourcent.
Camargue	11,9	Narbonnais	12	Soubergues du	
Plaine du Montpel- liérais	11,2			Biterrois	7,8

Fig. 37. — Répartition des principaux cépages dans l'encépagement.



Source : I. N. S. E. E., Direction Régionale de Montpellier.

Les anciens cépages, refoulés par l'Aramon et le Carignan, comprennent parmi les variétés noires, l'Œillade, l'Aspiran, le Terret noir, le Cinsault, le Morrastel et le Mourvèdre, parmi les blancs, le Terret-Bourret, le Picpoul, l'Ugni, la Clairette. L'Œillade produit un vin fort estimé, moelleux, parfumé, chargé en alcool. Dans la région de Clermont-l'Hérault, ses grappes sont utilisées comme raisins de table. Mais sujet à la coulure, il a une production fort irrégulière. L'Aspiran, qui est cultivé aux environs de Montpellier, donne des moûts peu colorés et peu sucrés, mais ses vins ont beaucoup de bouquet. Jadis ses grappes étaient utilisées pour la table. Le Terret Noir foimait, avant 1830, le fond de la plupart des plantations du département de l'Hérault. Mais il est sujet à la coulure et sensible au grillage, ce qui justifie sa régression. Le Cinsault prospère sur les sables et sur les terrains caillouteux. Il est un bon producteur ce qui lui a fait donner le nom d'« Aramon des coteaux ». Il donne un vin rouge fin et alcoolisé. De belle apparence, ses raisins peuvent être utilisés pour la table. On le trouve surtout dans le Lunellois, principalement à Saint-Christol. Le Morrastel produit des vins corsés utilisés pour les coupages. On le trouve dans les Côtes-du-Rhône. Le Mourvèdre est encore cultivé dans quelques cantons du Gard ainsi que la Syrah.

Les cépages blancs ont gardé plus d'importance, parce qu'ils donnent des vins de qualité ou sont utilisés pour la production du Vermouth. Le Terret-Bourret, ou Terret gris, est un raisin d'un gris rosé donnant un jus incolore. On l'utilise surtout pour la production du vin blanc de consommation courante. On le trouve principalement dans la vallée moyenne de l'Hérault. Le Piquepoul donne un vin blanc sec, incolore, bouqueté, et fin de 11° en moyenne. Il occupe 725 hectares sur les sables ferrugineux du Pliocène, que l'on trouve au nord de l'Étang de Thau, dans les communes de Pinet, Pomérols et Marseillan, et sur la rive droite de l'Hérault, à Montblanc et à Saint-Thibéry. L'Ugni donne un vin blanc sec. On le cultive dans tout le Languedoc. La Clairette, cépage vigoureux qui utilise fort bien les terres maigres, donne un vin blanc alcoolisé et liquoreux. On la trouve dans la Costière de Saint-Gilles et dans la Vallée moyenne de l'Hérault.

Les cépages nobles donnent des vins de cru. Lors de la Reconstitution Postphylloxérique, ils ont reculé devant les cépages gros producteurs. La législation sur les vins à Appellation d'Origine Contrôlée et sur les Vins Délimités de Qualité Supérieure, la demande du marché, surtout pendant la période de guerre 1939-45, où l'interdiction par la loi des apéritifs à base d'alcool a mis à la mode les vins doux naturels, ont fait augmenter le prix de leur vin, aussi leur plantation progresse-t-elle, rapidement, dans le Haut-Roussillon, les Salanques, le Ribéral, où ils forment de 14 à 28 % des plantations faites de 1939 à 1951. Ce

sont des cépages qui demandent une très forte insolation pour que leurs grappes puissent former du sucre en abondance, c'est pourquoi on les trouve surtout dans le Roussillon (1).

Le Grenache est un cépage vigoureux, s'adaptant parfaitement aux sols secs, maigres et caillouteux. Il est cultivé avec succès sur les coteaux schisteux, graveleux, marneux, argileux ou argilo-calcaire. Il comprend trois variétés : noire, grise et blanche. Le Grenache noir ou rouge prospère à Banyuls et à Maury. Le Grenache blanc est le cépage de base des Côtes de l'Agly, du Rivesaltes et des Côtes du Haut-Roussillon.

Le Muscat blanc se plaît dans les sols rocailleux. Il donne un vin liquoreux et musqué. Jadis il était assez répandu sur le territoire de l'actuel département de l'Hérault, à Maraussan, Cazouls-les-Béziers et Maureilhan. On le trouve actuellement à Frontignan, à Salses et à Rivesaltes et, accessoirement, à Lunel et à Saint-Jean-de-Minervois. Sa répartition est liée à un climat local : celui de la côte; la proximité de la mer développe, en effet, le caractère musqué de son vin.

La Malvoisie se plaît dans les terrains caillouteux. Elle donne un vin fort alcoolisé, moelleux, de couleur ambrée. Elle se trouve surtout dans la vallée de l'Agly. Son rendement y est faible : 10 à 20 hectolitres à l'hectare.

Le Mauzac ou Blanquette donne des vins fins qui moussent facilement. On le cultive dans le Limouxin pour la production du vin mousseux de Blanquette.

Les cépages à raisins de table sont cultivés dans l'Hérault, le Gard et dans les plaines du Roussillon. Les trois principaux sont le Chasselas, le Servant et la Jaoumet.

Le Chasselas doré, qui arrive à maturité autour du 1^{er} août, est cultivé dans la vallée du Rhône, dans les plaines côtières de l'Hérault, et du Gard, dans la basse vallée de l'Hérault, et en Roussillon, à Saint-Laurent-de-la-Salanque, à Argelès-sur-Mer et à Banyuls, à Thuir et à Céret.

Le Servant est un cépage tardif. Sa cueillette ne commence que le 15 octobre. On le trouve principalement dans la vallée de l'Hérault, dans les plaines du Gard et dans les côtes du Rhône, notamment à Pujaut.

(1) L'enquête par sondage révèle que la part des cépages nobles dans l'encépagement est la suivante :

Régions	Pourcentage de la superficie occupée	Régions	Pourcentage de la superficie occupée
Région de Rivesaltes Ribéral et Salanques Haute Vallée de l'Agly	38 6 8,2	Haut Roussillon	11,2

Le Jaoumet, littéralement le petit Jacques, parce qu'il mûrit aux alentours de la Saint-Jacques (25 juillet), est cultivé en Roussillon dans la région de Rivesaltes et d'Espira de l'Agly.

On cultive également l'Angevine Oberlin, la Madeleine Royale, l'Admirable de Courtyllier, le Gros Vert et le Muscat de Hambourg.

On ne trouve de vignes franches de pied (1) que dans les zones où la submersion est pratiquée et sur les sables (2). Planté sur les cordons littoraux anciens et actuels le vignoble de Camargue est franc de pied dans la proportion de 77,5 %. Un vignoble franc de pied, encépagé de Piquepoul, se trouve sur les sables du cordon littoral entre Carnon et Agde.

Actuellement grâce au développement des plantations dans les sables et à l'emploi de cépages hybrides producteurs directs, le pourcentage de ceps plantés francs de pied a tendance à augmenter, surtout en Camargue.

(1) Un vignoble franc de pied est un vignoble dont les cépages producteurs sont plantés directement et ne sont pas entés sur un porte-greffe.

(2) L'enquête par sondages de la Direction Régionale de Montpellier de l'Institut de la Statistique et des Études Économiques donne les chiffres suivants :

Régions	Pourcentage du vignoble		Régions	Pourcentage du vignoble	
	franc de pied	greffé		franc de pied	greffé
Plaine de l'Hérault..	6,3	93,7	Plaines du Gard ..	24	76
Coteaux du Mont-pelliérais	0	100	Collines du Gard ..	4,4	95,6
Soubergues du Biterrois	0	100	Minervois	2,7	97,3

Régions	Pourcentage du vignoble	
	franc de pied	greffé
Narbonnais	10,6	89,4
Corbières	1,3	98,7
Carcassès-Limouxin	4,2	95,8

La majeure partie du vignoble est formée de *vinifera* greffés sur pied américain. Le porte-greffe doit être adapté aux conditions de climat local et de sol : sécheresse ou humidité, faible ou forte teneur en calcaire, mais il doit également s'accorder au cépage greffé. On appelle affinité d'un porte-greffe pour un cépage *vinifera* donné l'aptitude qu'il a à vivre en symbiose avec lui et à lui permettre de donner une récolte abondante dans les meilleures conditions. Elle résulte d'une similitude entre les tissus du greffon et ceux du porte-greffe. Si le porte-greffe est moins vigoureux que le greffon, la souche donnera une faible récolte. Un porte-greffe plus vigoureux que le greffon amène la coulure c'est-à-dire la non-fécondation des fleurs. La nature du porte-greffe a une grande influence sur le rendement.

Une longue expérience pratique, des recherches nombreuses ont permis, après de multiples mécomptes, d'établir les affinités des différents porte-greffe pour les différents cépages *vinifera* et, également, de déterminer le porte-greffe qui convient à chaque terroir en raison de la composition de son sol et de son climat local.

Les principaux porte-greffe utilisés sont le *Riparia*, le *Rupestris*, le *Berlandieri* et leurs hybrides.

La *Vitis Riparia* est le porte-greffe des sols profonds, humides, elle demande des terrains légers et à faible teneur de calcaire (10 à 15 %, au maximum). Sa résistance au phylloxéra est la plus forte des vignes américaines. Elle a une affinité très forte pour les cépages *vinifera*. Par contre elle ne résiste pas à la sécheresse. Sa variété la plus utilisée est le *Riparia* Gloire de Montpellier.

La *Vitis Rupestris*, dont le nom indique qu'elle s'adapte aux sols rocheux (*rupes*) grâce à ses racines qui s'enfoncent profondément dans la terre, résiste bien à la sécheresse. Elle supporte les sols pauvres, secs et légers. Sa résistance au calcaire est excellente, elle peut en supporter une proportion de 30 à 40 %. Elle a une excellente affinité avec la plupart des *vinifera*. Sa variété la plus utilisée est le *Rupestris* du Lot.

Les racines de la *Vitis Berlandieri* atteignent une grande profondeur. Son affinité avec la plupart des cépages *vinifera* est très grande. Sa résistance à la sécheresse est très forte et elle supporte des sols très chargés en calcaire. Elle y vit même quand la dose de calcaire atteint 80 %.

De ces trois cépages américains les hybrideurs ont tiré une série d'hybrides plus adaptés aux nuances de sol et de climat local. Les principaux de ceux-ci sont :

1° Le 3 309 de l'hybrideur Couderc, qui est un hybride de *Riparia* et de *Rupestris*. Il a une grande affinité pour les cépages *vinifera*, une bonne résistance du Phylloxéra et une assez grande tolérance au calcaire dont il supporte des doses de 15 %. Il convient aux terres légères et fraîches.

2° Le 161-49 de Couderc. C'est un hybride de *Riparia* et de *Berlandieri*. Il a une grande affinité pour les cépages *vinifera*. Il a une bonne résistance au phylloxéra. Il a une très forte résistance au calcaire dont il supporte des doses allant jusqu'à 60 %. Il s'adapte fort bien au climat sec et chaud du Roussillon.

3° Les 420 A et 420 B de Millardet et Grasset sont des hybrides de *Berlandieri* et de *Riparia* très adaptés aux terrains secs.

4° Les hybrides de *Berlandieri* et de *Rupestris* créés par les Pépinières Richter de Montpellier : 99 R, 57 R et 110 R.

Le porte-greffe le plus anciennement connu pour sa résistance au salant est le Solonis, mais ce cépage se défend mal contre le phylloxéra. On a donc créé des hybrides dans lesquels le Solonis donne sa résistance au salant, le *Riparia* ou le *Rupestris* leur résistance au phylloxéra. Le plus utilisé est le 236-3, hybride de Solonis et de *Rupestris*.

Les vignes françaises sont très sensibles aux maladies cryptogamiques : oïdium et surtout mildiou. Les hybrides-producteurs, créés par croisement de cépages *vinifera* et de cépages américains, ont deux avantages : une très grande résistance aux maladies cryptogamiques et une bonne résistance aux gelées printanières.

C'est ainsi que dans la basse vallée de la Cèze la gelée du 2 mai 1945 a anéanti la récolte sauf pour les cépages hybrides; l'invasion de mildiou de 1948 y détruisit la moitié de la récolte des plants *vinifera* en épargnant les hybrides.

Par contre, les hybrides ne prospèrent que dans des sols frais et leurs grappes donnent un vin nettement inférieur en qualité à celui des cépages *vinifera*. C'est pourquoi les vignerons du Languedoc ne les utilisent qu'assez peu. Les hybrides ne sont employés que dans les zones basses où sévissent le mildiou et les gelées (1). Aucune propriété n'est,

(1) L'enquête par sondages donne les pourcentages suivants pour l'occupation du sol par les hybrides :

Régions	Pourcent. de la su- perficie occupée	Régions	Pourcent. de la su- perficie occupée
Camargue	7,8	Coteaux du Gard	13,9
Plaine du Montpelliérais	2,4	Haut Roussillon	1,6
Plaines du Gard	11,5	Minervois	7,6
Narbonnais	7,7	Région de Rivesaltes	1
Salanque et Ribéral	5,2	Haute vallée de l'Agly	0
Biterrois	13,90		
Carcassés-Limouxin	11,9		
Coteaux du Montpelliérais	0	Corbières	1,9

en majorité, plantée d'hybrides. Le vigneron consacre quelques parcelles aux hybrides prenant ainsi une assurance contre le mildiou ou la gelée : grâce à eux sa récolte ne sera jamais entièrement perdue. Par ailleurs, le mélange à la cuve de grappes de cépages hybrides et de grappes de *vinifera* atténuera les défauts des hybrides. Les hybrides sont cultivés en plus grand nombre dans les régions bordières : bassin d'Alès, vallées cévenoles, Carcassés Occidental, bref partout où s'annonce la polyculture.

Chez les petits et moyens propriétaires le choix du cépage et du porte-greffe est le plus souvent empirique. Le vigneron plante les variétés qui paraissent convenir au sol et au climat local de sa parcelle. Il plante ce que ses voisins plantent. Il y a une influence de la mode : parfois même une sorte de snobisme. Les grands propriétaires déterminent leur encépagement d'une manière plus scientifique ; notamment, ils font procéder à l'analyse du sol de la parcelle par un laboratoire, ils prennent l'avis des spécialistes des Services Agricoles et de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier.

Les organisations coopératives poussent leurs adhérents à procéder de la même manière. L'Institut Coopératif du Vin fait des analyses de terres dans ses laboratoires. La presse spécialisée et notamment « *Le Paysan du Midi* », organe de la C.G.A., recommandent aux vignerons cette pratique.

Le choix du cépage subit l'influence du marché. Dans les périodes où le vin se vend bien on cherche la quantité : l'Aramon triomphe. Dans celles où le marché est engorgé on cherche le degré alcoolique et la qualité : il y a une poussée du Carignan, des vieux cépages et des cépages nobles (1). Le Statut Viticole et la pratique de la vente au degré-hectolitre ont eu une action sur la poussée du Carignan.

Après la première guerre mondiale, l'exigence du marché demandant des vins corsés, colorés et d'un degré alcoolique plus élevé, a fait progresser les cépages teinturiers (Alicante et Petit Bouschet) et les cépages au moût riche en sucre (Carignan).

Depuis que le Statut Viticole a imposé les prestations d'alcool de vin les vignerons cherchent les productions qui échappent à ces prestations. Dans la vallée de l'Hérault il a poussé à la plantation de cépages blancs dont le vin, quand il est livré à la vermoutherie, ne supporte ni prestation, ni échelonnement.

(1) Le cas du vignoble de l'Hérault et celui du vignoble des Pyrénées-Orientales, tels que permet de les étudier l'enquête par sondage, sont typiques.

Fig. 38. — Influence de la conjoncture viticole sur l'encépagement.

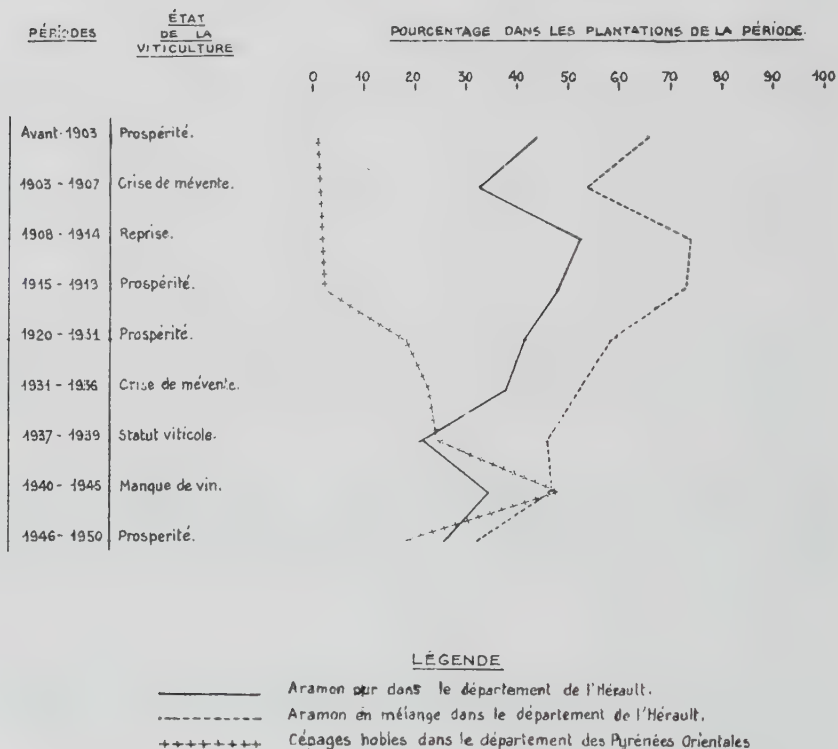


Diagramme établi d'après les résultats de l'enquête par sondage de la Direction Régionale de Montpellier de l'I.N.S.E.E.

Jadis chaque parcelle portait des cépages différents. Le développement du vignoble de masse a amené la spécialisation. Dans chaque parcelle on ne cultive en général qu'un seul cépage. C'est que chaque cépage demandant des soins spéciaux, étant plus ou moins sensible aux maladies, ayant une date de maturité différente, la spécialisation permet de limiter les travaux et de ne vendanger que des raisins mûrs. Par ailleurs, certains cépages étant plus sensibles que d'autres à certaines maladies, la spécialisation limite l'infection.

Rares sont pourtant les vins faits avec un seul cépage. C'est le cas de vins de cru comme le muscat de Frontignan. En règle générale les vins sont un mélange de moûts de plusieurs cépages, les qualités des uns complétant celles des autres et corrigeant leurs défauts. Ce mélange à la cuve pallie les effets de la spécialisation des parcelles.

Par ailleurs, chaque variété étant plus ou moins sensible aux maladies ou aux intempéries, le propriétaire prend une assurance en ayant des parcelles plantées de cépages différents. Toute propriété comporte, en général, plusieurs cépages, tout territoire communal a un encépagement varié.

Les mélanges sont dominés par l'Aramon et le Carignan. Dans les régions de vin de cru on trouve une combinaison de cépages nobles.

Le renouvellement des plantations n'est pas régulier. On plante beaucoup dans les périodes où le vin se vend bien. Les périodes de crise viticole marquent un ralentissement des plantations. Il en est de même dans les périodes de guerre qui diminuent les possibilités en main d'œuvre. Dans les périodes heureuses les plantations et les replantations constituent une sorte de capitalisation (1). Les zones propices (Camargue, Basses plaines du Vidourle et du Narbonnais) connaissent des replantations fréquentes et ont un vignoble jeune, les zones fort touchées par les crises de mévente ont un vignoble rarement replanté, et dont l'âge moyen est élevé.

(1) Des résultats de l'enquête par sondage on peut tirer les pourcentages suivants :

Région	Pourcentage de la surface en vigne plantée par an							
	Crise Viticole	Rétablis- sement	1 ^{re} guer- re mon- diale	Pros- périté	Crise Viticole	Statut du vin	2 ^e guer- re mon- diale	Prospé- rité
	1903- 1907	1908-	1915- 1919	1920- 1931	1932 - 1936	1937- 1939	1940- 1945	1946- 1950
Hérault	1,68	2,53	0,26	1,5	0,66	1,1	0,45	2,8
Aude	0,74	1,3	0,46	2,16	1,72	0,7	0,63	2,7
Pyrénées-Orientales ..	0,25	1,5	0,46	1,75	1,19	1,1	1,39	2,72
Gard	0,5	2,5	0,54	3,4	1,34	0,9	0,8	2

Fig. 39. — Répartition de l'encépagement dans un grand domaine.

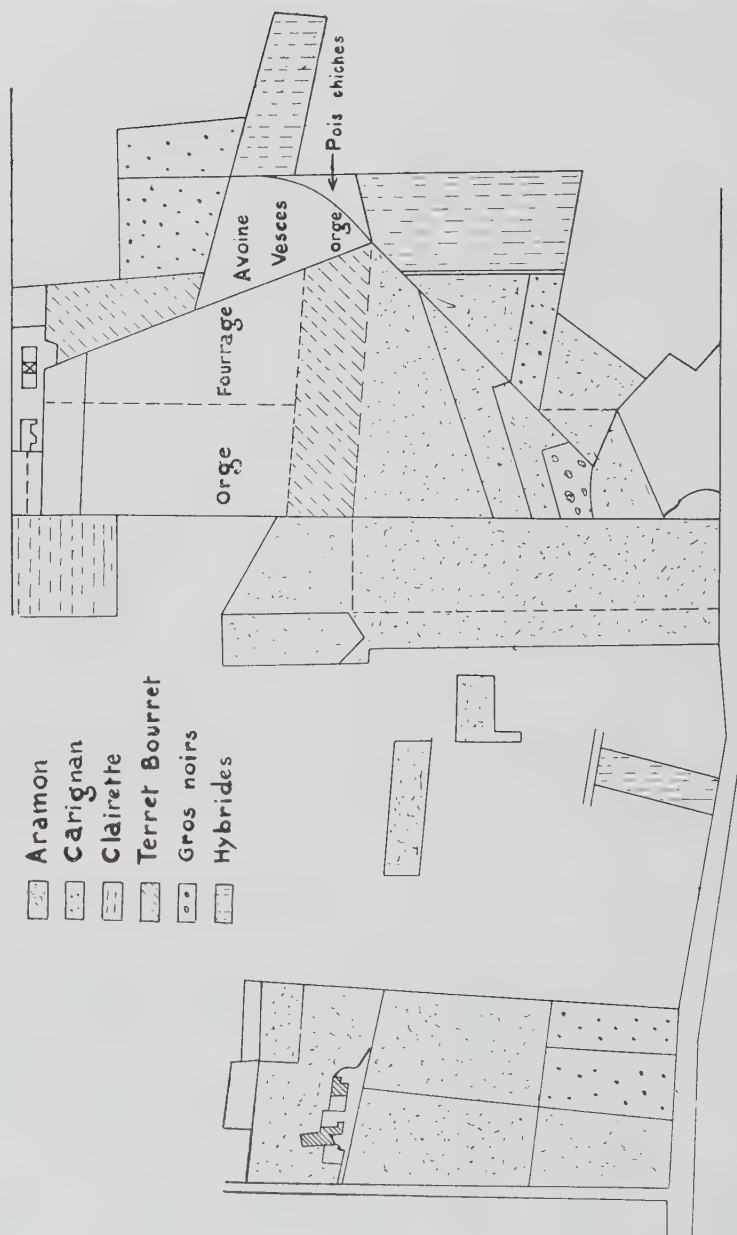


Fig. 40. — Influence de la conjoncture sur les plantations de vignes.

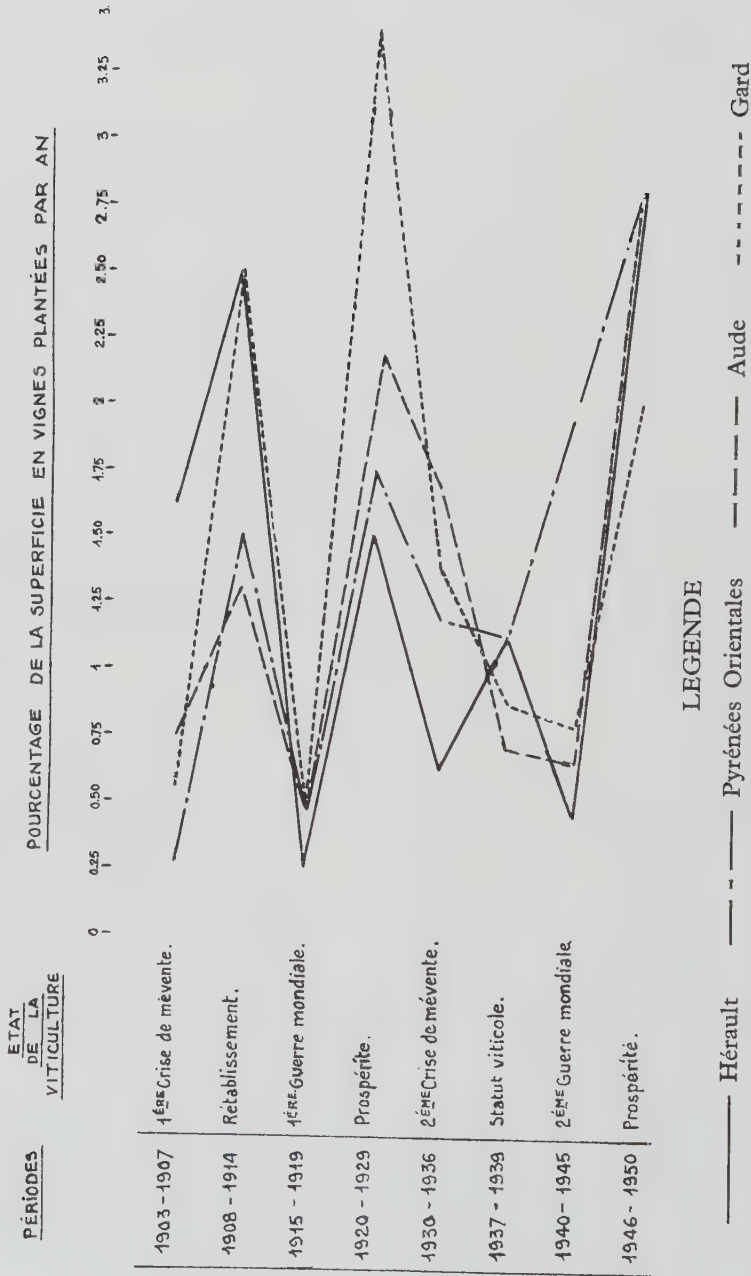


Diagramme établi d'après les résultats de l'enquête par sondage de la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. à Montpellier.

Fig. 41. — Répartition des superficies en vigne par périodes de plantation

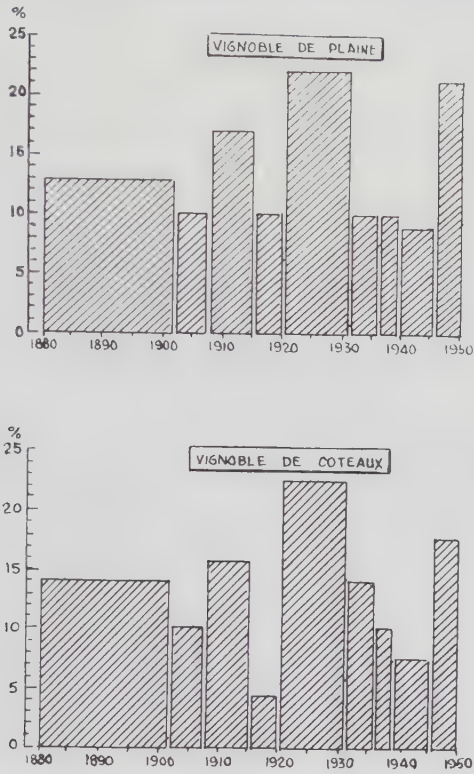


Diagramme établi par les Directions Régionales de l'I.N.S.E.E. de Montpellier et de Marseille, d'après les résultats de l'enquête par sondage.

Fig. 42. — Age moyen du vignoble dans la Région du Languedoc-Méditerranéen et du Roussillon en 1950.



Carte établie par l'I.N.S.E.E. Direction Régionale de Montpellier.

Le vignoble a un gros besoin de plants. Seuls les grands propriétaires ont des pépinières sur leurs domaines et encore ne produisent-ils pas tous les plants nécessaires à leurs plantations. La majorité des viticulteurs achètent tous leurs plants dans le commerce régional ou chez les pépiniéristes du Vaucluse. La Région et le département du Vaucluse possèdent au total 4 500 hectares de pieds-mères. Leur production représente 88 % de la production française pour les bois et 80 % pour les racinés-greffés.

La région groupait, en 1951, 1 638 pépiniéristes, contre 2 113 pour le Vaucluse et 7 863 pour la France entière.

Les pépiniéristes livrent à leurs clients, soit des boutures (boutures de porte-greffe et boutures de *vinifera* ou d'hybrides producteurs) soit des plants racinés, soit des greffés, soudés, c'est-à-dire des plants racinés et greffés (1).

La production des bois et racinés est contrôlée par le Service de Sélection et de Contrôle des Bois et Plants de Vigne. La plupart des pépinières sont des affaires artisanales, quatre, par contre, sont de puissantes entreprises comme les Pépinières Richter. Fondée en 1881, cette maison a créé de nombreux porte-greffe et a sélectionné des variétés de cépages *vinifera*. Elle a son siège à Montpellier et des succursales à à Béziers, Oran et Alger.

Le vigneron aime connaître son marchand de plants. La vente de ceux-ci est fondée sur une confiance absolue envers le vendeur, car il est très difficile, pour un acheteur, qui n'est pas spécialiste, d'identifier les cépages auxquels appartiennent porte-greffe et greffons. Les pépiniéristes produisent sur leurs terres une partie des bois et plants qu'ils vendent, mais, également, ils achètent des sarments à des vignerons. Ils encouragent ceux-ci à cultiver des souches uniquement pour le bois.

Les pépinières du Languedoc-Roussillon produisent annuellement. 10 millions de boutures. Elles vendent leurs plants sur tout le territoire métropolitain et en Afrique du Nord, en Europe Centrale et en Amérique du Sud, notamment dans le vignoble de Mendoza.

III. — LE TRAVAIL VITICOLE

La viticulture occupe le vigneron toute l'année. On peut estimer, en moyenne, à 450 heures, soit à 65 journées, le travail nécessaire, par an et par hectare, les vendanges non comprises.

(1) La reproduction de la vigne ne se fait jamais par semis. Étant donné que chaque cépage est le résultat d'une hybridation, la reproduction par semis, par le jeu de la loi de Mendel, donnerait une série de cépages différents. Seule la reproduction par bouture (reproduction clonale) permet de maintenir le type ou clone du cépage.

Le nombre d'heures de travail est cependant très variable avec la nature de l'exploitation. Il peut varier du simple à plus du triple (1).

Le déroulement des travaux dans l'année viticole (octobre-septembre) est le suivant :

En octobre, on pratique, parfois, une première taille (espoudassage), on fait les labours d'automne, on enlève le chiendent à la pioche, on prépare les trous pour le remplacement des plants, on nettoie les chemins et on cure les fossés. A la cave on s'occupe des vins nouveaux, on surveille la fermentation et on tient les récipients pleins par de fréquents ouillages (2).

En novembre, on termine l'espoudassage. On apporte et on répand le fumier. Après les premières gelées, on entreprend la taille. On fait le traitement contre la chlorose par le sulfate de fer, on pratique l'échaudage contre la pyrale et la cochyliis. Les femmes commencent à ramasser les sarments. A la cave on bouche les récipients contenant les vins nouveaux. On pratique le collage des vins vieux. On fait des soutirages.

(1) L'enquête menée par la Direction de Montpellier de l'I.N.S.E.E. donne les chiffres suivants :

Nombre d'heures par hectare et par an	Nombre d'exploitations					
	Situation géograph.		Main-d'œuvre		Catégorie de superf.	
	Plaine	Coteau	Familiale	Avec salariés	Moins de 8 ha	Plus de 8 ha
Nombre total d'exploitations par catégorie.....	54	30	31	53	67	17
Moins de 200	1	3	1	3	4	0
De 200 à 249,9	1	2	1	2	3	0
De 250 à 299,9	5	7	1	11	7	5
De 300 à 349,9	7	6	4	9	7	6
De 350 à 399,9	5	5	1	9	6	4
De 400 à 449,9	12	3	5	10	14	1
De 450 à 499,9	10	0	5	5	10	0
De 500 à 549,9	5	1	3	3	5	1
De 550 à 599,9	4	2	5	1	6	0
De 600 à 649,9	1	1	2	0	2	0
Plus de 650	3	0	3	0	3	0

(2) L'ouillage consiste à remplir complètement les récipients vinaires pour éviter que le vin soit au contact de l'air.

En décembre, on continue la taille, sauf les jours de trop fortes gelées. On active le creusement des trous pour le remplacement. Les femmes ramassent les sarments. A la cave on fait les premiers soutirages de vins nouveaux.

En janvier, on continue et, souvent, on achève la taille, puis on pratique le labour d'hiver. Les femmes ramassent les sarments. A la cave on termine les soutirages.

En février, on termine, s'il y a lieu, la taille et on achève les labours d'hiver. On plante les ceps de remplacement. On épand l'engrais chimique. On pratique les traitements, arsenicaux contre la pyrale, au sulfate de fer contre l'excoriose, à l'huile d'anthracène contre la cochenille. A la cave on commence les soutirages de printemps, on nettoie le matériel vinaire.

En mars, on achève les plantations. On continue la fumure. On fait les labours de printemps. On commence le greffage et on coupe les sagattes. A la cave on termine les soutirages, on fait les coupages et, éventuellement, la mise en bouteilles des vins de qualité.

En avril, on termine les labours de printemps. On achève le greffage. On couvre de terre les greffes pour les prémunir contre les gelées. On pratique les traitements contre les vers gris et les charançons. On piège les Altises. A la maison, on se prépare aux traitements anticryptogamiques, on vérifie sulfateuses et poudreuses, on complète les stocks de sulfate, de soufre, de poudres insecticides diverses. A la cave on vérifie l'état des vins et on les traite s'il y a lieu.

En mai débute la lutte contre les parasites. On fait le premier sulfatage et le premier soufrage, et le traitement contre la cochyliis. On détruit les chenilles. On fait un labour de chaussage. Les femmes ébourgeonnent les ceps.

En juin, on fait un premier labour d'été. On continue les sulfatages et les soufrages. Dans une année à mildiou ou à oïdium ces traitements doivent être multipliés. On combat l'Altise et la Pyrale. On nettoie les greffes de l'année en grattant la terre autour du pied et en refaisant la butte pour éviter l'envahissement des greffes par les herbes. On détruit également les fourmilières. A la cave on prend toutes précautions pour éviter l'élévation de température. On nettoie et on mèche la vaisselle vinaire vide.

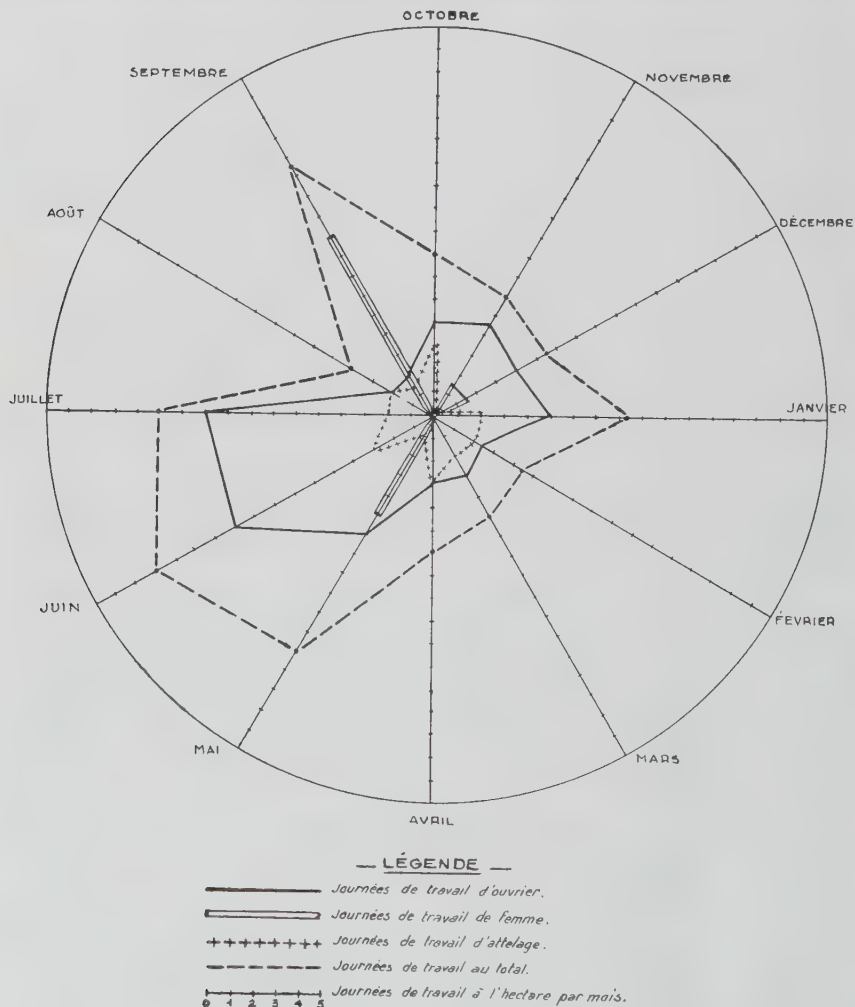
En juillet, on pratique un deuxième labour d'été. On racle à la pioche le tour des souches. Cette façon manuelle se nomme la tierce. On continue les sulfatages.

En août, on donne le dernier labour d'été, on fait un dernier sulfatage dans la première semaine du mois notamment dans les plantiers (plantations nouvelles). On défonce les terrains que l'on veut replanter ou planter. A la cave on prépare le matériel pour les vendanges et la vaisselle vinaire pour la prochaine récolte.

Septembre est le mois du plus gros travail, celui de la vendange et de la vinification. Mais, avant ou après la récolte, on s'occupe des pépinières, en binant les plants et en sélectionnant les bois que l'on destine aux greffages.

Voici le rythme du travail tel que nous l'avons observé dans une exploitation du Lunellois :

Fig. 43. — Diagramme des temps de travail dans une exploitation du Lunellois.



Mois		Nombre de journées à l'hectare		
		Ouvriers	Femmes	Attelage
Octobre	Espoudassage	1		
	Confection des trous de remplacement.....	2		
	Nettoyage	1		
Novembre	Labour d'automne			3
	Transport et épandage du fumier			2
	Taille	4		
Décembre	Ramassage des sarments		1,5	
	Traitement contre les parasites	0,5		
	Taille	4		
Janvier	Ramassage des sarments		1,5	
	Taille	3		
	Labour d'hiver		1,5	
Février	Déchaussage à la décavailleuse			1,5
	Déchaussage du pied et entre-deux	2		0,5
	Labour d'hiver			1,5
Mars	Déchaussage à la décavailleuse			0,5
	Déchaussage du pied et entre-deux	2		
	Traitement insecticide	0,5		
Avril	Transport et épandage d'engrais			1
	Transport et épandage d'engrais			1
	Nettoyage des fossés et des haies	1		
Mai	Coupe des sagattes	1		
	Greffage, pose d'échalas, attache des ceps ...	1		
	Plantation de nouveaux plants	1		
Juin	Labour de chaussage			3
	Un sulfatage	2		
	Traitement insecticide, travaux de greffage ..	1		
Juillet	Deux sulfatages	4		
	Un soufrage	2		
	Transport de produits anticryptogamiques ..			1
Août	et d'eau pour le sulfatage			
	Ébourgeonnage		5	
	Premier labour d'été			2
Septembre	Trois sulfatages	6		
	Deux soufrages	4		
	Transport de produits anticryptogamiques ..			1
Octobre	et d'eau pour le sulfatage			1
	Deuxième labour d'été	4		
	Deux sulfatages	6		
Novembre	Sarclage d'été			2
	Troisième labour d'été	2		
	Un sulfatage	2		
Décembre	Vendanges	2	9	1,5

IV. — LES TECHNIQUES DE CULTURE

La nouvelle vigne est installée, soit sur une terre inculte, soit dans un champ labouré, soit, le plus souvent, sur l'emplacement d'une vieille vigne qui a été arrachée. On ne plante pas, en général, vigne sur vigne et après avoir arraché la vieille vigne on consacre la parcelle pendant quatre ou cinq ans aux céréales ou à la luzerne.

Avant de planter on défonce le sol à soixante centimètres. Certains terroirs imposent des travaux spéciaux. Dans le sol rocheux des bassins de garrigue on doit recourir à l'explosif. A la mélinite, on fait éclater et on fissure les roches pour permettre la pénétration des racines. La plantation est un travail délicat. Dans certaines régions, comme dans les plaines du Gard, on la confie à des équipes de travailleurs spécialisés qui travaillent à forfait. Le labour avec le cheval a depuis longtemps imposé ici la plantation en ligne, qui facilite par ailleurs les travaux à la pioche et les traitements anticryptogamiques. Dans les vieux terroirs, les souches sont à 1,5 mètre de distance sur la rangée séparée des rangées voisines par un intervalle de 1,5 mètre, ce qui donne 4 400 pieds à l'hectare, densité faible, mais qui correspond aux exigences d'un climat à été sec. L'intervalle de 1,5 mètre gêne la motorisation par tracteur. Il a fallu mettre au point pour la Région des tracteurs étroits qui puissent passer entre les rangées sans abîmer les ceps. Cette étroitesse a fait dans la petite et moyenne propriété le succès du motoculteur. Dans les vieux terroirs et dans la petite propriété et la propriété paysanne, malgré les recommandations des Services Agricoles, malgré les possibilités de motorisation, la routine l'emporte souvent et on plante suivant les anciennes normes.

Dans les zones de grandes propriétés, où la motorisation progresse, on plante large, en général à 1,12 mètre de distance sur la ligne et à 2,1 mètres d'intervalle entre les lignes, ce qui donne 4.000 pieds à l'hectare. C'est le cas de la Camargue, où 78 % des superficies plantées de 1947 à 1952 l'ont été avec un intervalle de plus de deux mètres.

On trouve dans la Région deux techniques de conduite de la vigne; le gobelet et le palissage. La taille en gobelet l'emporte de loin. Elle est liée à l'aridité du sol et à la sécheresse du climat et a pour objet de limiter la végétation de la souche. On donne généralement au cep haut d'une quarantaine de centimètres la forme du gobelet à quatre bras, forme qui est atteinte la troisième année après la plantation. Les bras ont de 30 à 40 centimètres de long. Chacun porte un certain nombre de rameaux que l'on nomme coursons.

Fig. 44. — Type de plantation de vigne non palissée



1°) en hiver



2°) à la fin du printemps

Fig. 45. — Le gobelet languedocien.



(Cliché HOUEL)

On remarquera : 1^o le pied du cep; 2^o les quatre bras; 3^o les coursons.

Le palissage est une conduite sur treille. On tend, dans chaque rangée de vignes, des fils de fer soutenus par des piquets métalliques. Ces piquets ont une hauteur de 1,3 mètre à 1,5 mètre. On y tend trois fils de fer distants de 30 centimètres, le plus bas étant placé à 40 ou 50 centimètres du sol. La taille la plus utilisée est la taille Guyot simple,

la souche n'a qu'un seul bras celui-ci porte un courson et un long bois sur lequel on laisse de 6 à 7 bourgeons. Le courson est attaché au fil de fer inférieur. Les rameaux de l'année pousseront verticalement en s'appuyant aux fils de fer supérieurs. Le palissage a des avantages réels. Les raisins, plus ensoleillés, ont un rendement plus élevé. Il facilite la circulation dans les vignes et les labours d'été. Il limite l'effet des gelées printanières, car les bourgeons placés plus haut que dans la taille en gobelet, ont plus de chance d'être épargnés par le refroidissement, particulièrement fort au contact du sol. Il a, par contre, des inconvénients : Il ne permet pas de travailler le pied. Il donne un vin à faible degré alcoolique. C'est une technique coûteuse : en 1951, on estimait son installation à 50 fr par pied, soit à près de 250 000 fr à l'hectare. Dans les années de prospérité qui suivirent la première guerre mondiale la recherche du rendement fit progresser le palissage. Un théoricien viticole, Emile MAROGER, s'en était fait le champion. Il le préconisait associé à des labours fréquents (1). Grâce à ce procédé il était parvenu dans son domaine de la Vaunage à obtenir une moyenne de production de 140 hectolitres à l'hectare, alors que les communes de cette zone n'obtiennent qu'un rendement moyen de 60 hectolitres. Dans les plaines, notamment dans celle du Vistre, les grands propriétaires se mirent à palisser leurs vignes. Ils obtinrent de grands rendements, mais des vins de faible teneur alcoolique : 7 à 8° au maximum.

L'échelonnement, imposé par le Statut Viticole, la défense de commercialiser les vins inférieurs à 8°, la vente du vin au degré, ont amené les propriétaires des plaines à rechercher une teneur alcoolique plus forte en diminuant le rendement. Ils ont réduit les surfaces palissées. Actuellement le palissage est pratiqué soit dans les terres très riches, soit sur les sols humides, soit dans les fonds gélifs (2). C'est surtout le cépage gros producteur, l'Aramon qui est mené sur fil de fer.

Le vignoble de masse a multiplié les labours. Jadis on en donnait trois à la vigne : la fonché ou labour d'automne, la majenque ou labour de printemps, la tierce ou labour d'été. Ce nombre est actuellement un minimum ; dans la plupart des exploitations on en donne un plus grand nombre ; dans certaines on arrive jusqu'à neuf. Ces labours incessants sont un dry-farming, qui permet à la terre d'emmagasiner la quantité maximale d'eau et qui limite l'évaporation en supprimant l'ascension de l'eau par capillarité. De plus, les labours tuent les mauvaises herbes qui empruntent au sol une partie de ses substances nutritives et permettent le développement des œufs du mildiou.

(1) E. MAROGER. — *La goutte d'eau*. Paris, 1924.

(2) L'enquête par sondage révèle que le pourcentage des vignes palissées est de 14 % dans le Narbonnais, de 20 % dans le Minervois, de 39 % dans le Carcassés et le Limouxin.

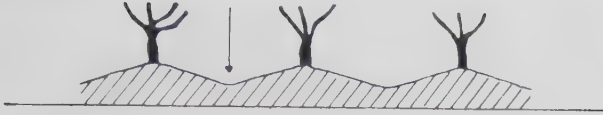
Les vendanges finies, les premiers labours sont entrepris, à la charrue vigneronne, et à une profondeur moyenne de 14 centimètres. On fait de 5 à 8 raies. La première raie passe très près du pied de la souche pour que la terre rejetée par le versoir recouvre les herbes d'été et l'entre-deux. La dernière est faite au milieu de la rangée pour laisser un sillon largement ouvert qui recueillera les eaux de pluie et permettra une fumure éventuelle au gros fumier sans déchaussage du pied. Ce labour est dit labour de chaussage. Le deuxième labour, fait du 15 décembre au 31 janvier, est le labour de pré-printemps ou de déchaussage. Il a pour but de ramener les terres au milieu de l'intervalle et de découvrir les pieds des souches. Il comporte de 4 à 7 raies. Il est exécuté à la charrue vigneronne à une profondeur de 15 à 16 centimètres. On le complète par une raie à la charrue décavaillonneuse de chaque côté de la rangée et par l'exécution de la « savoyarde » ou « entre-deux » opération faite à la main, au râteau ou à la pelle, et qui a pour but de déchausser le pied. Le troisième labour, exécuté du 10 mars au 30 avril, est fait avec un cultivateur à dents vibrantes ou avec un pulvérisateur à disques à 7 ou 10 centimètres de profondeur. Il est exécuté au milieu de l'intervalle, nommé « l'ample », et a pour but d'aérer la terre, de briser les mottes, de niveler le sol en prévision des gelées de printemps et de tuer les premières herbes. Le quatrième labour est exécuté à la charrue vigneronne, du 1^{er} au 20 mai, en poussant la terre à la souche, à la profondeur de 12 à 15 centimètres. Il a pour but de bien chauffer le pied de la souche pour la mettre à l'abri de la sécheresse d'été et de recouvrir et d'étouffer toutes les herbes ayant poussé dans l'entre-deux, déchaussé en février-mars. Les autres labours sont des façons superficielles. Elles ne se donnent que là où l'intervalle entre les rangées est assez large pour que le cheval ou le tracteur puisse passer sans abîmer les ceps. Ils sont surtout pratiqués dans la moyenne et la grande propriété. Le cinquième labour consiste à faire passer au milieu de l'intervalle l'araire avec ailes, en labourant à une profondeur de 8 centimètres pour détruire les herbes, ameublir le sol et niveler le milieu de la rangée.

Le sixième labour, donné du 15 juin au 14 juillet, consiste à faire, avec la bineuse coudée et à 7 centimètres de profondeur, une raie de chaque côté du rang de souches. La lame excentrée de la bineuse passe à quelques centimètres de la souche et ne laisse qu'un mince ruban de terre non travaillée, de chaque côté des pieds de vigne.

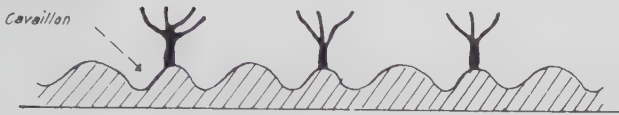
Les septième, huitième et neuvième labours ont lieu du 1^{er} juillet à la fin août. Ils consistent à faire passer alternativement le cultivateur avec queues d'hirondelles et l'araire avec ailes à une profondeur de 6 à 7 centimètres au milieu de l'intervalle. Ces façons superficielles ont pour but de couper les herbes naissantes, qui pompent l'humidité et les principes fécondants du sol et favorisent le développement du mildiou.

Fig. 46. — Les labours.

1° Labour d'automne



2° Labour de printemps



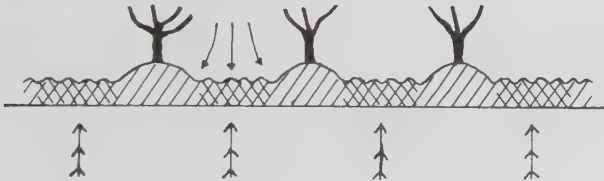
2°^{bis} Déchaussage, enlèvement du Cavaillon



3° Travail du cultivateur



4° 5° 6° 7° 8° Chaussage et façons d'été



— LEGENDE —

1° — Numero du labour.

↓ — Pénétration des eaux de pluies.

↑ — Remontée capillaire des eaux.

⌘ — Couche meuble empêchant la remontée capillaire des eaux et permettant la pénétration des eaux de pluie et les précipitations occultes

D'après Raymond CARLES. Le vigneron d'aujourd'hui.

Fig. 47. — Labour d'hiver avec l'araire.



Cliché dû à l'amabilité de M. Jean RIBIÈRE, photographe à Perpignan.

En brisant les mottes elles multiplient les surfaces de contact entre la terre et l'atmosphère et favorisent le phénomène des précipitations occultes par adsorption.

Les labours ne suffisent pas et doivent être complétés par le piochage. Les façons culturales à la main se donnent avec la houe fourchue à trois dents, avec le bigot, pioche à deux dents, et avec la pioche large ou rabassié. La principale, qui se pratique en février, est le déchaussage. Celui-ci consiste à creuser la butte de terre qui entoure la souche, butte que l'on nomme « cavaillon », d'où le nom de « décavaillonnage » donné à ce travail, et à dégager la souche. Ce piochage entre deux ceps porte, également, le nom d'« entre-deux ». Le déchaussage aère le pied des souches; il permet de poser les engrais, il détruit un certain nombre de parasites, enfin, il coupe les racines poussées sur les greffons dans les vignes jeunes. Ce travail est souvent exécuté à la tâche : l'ouvrier étant payé à tant les cent trous creusés.

La tierce, ou façon d'été, se donne à partir de juin avec le rabassié. Elle représente une quinzaine de journées de travail à l'hectare.

Ces façons culturales à la main coûtent cher; aussi, pour diminuer les frais, dans certaines grandes exploitations on commence à utiliser la charrue décavaillonneuse. Placée sur le flanc d'un tracteur, la charrue travaille l'entre-deux et s'efface au passage d'une souche. Le conducteur guide son tracteur d'une main et dirige la charrue de l'autre.

Sitôt la vendange rentrée on « espoudasse » (1), c'est-à-dire, on taille les sarments pour que les attelages et les tracteurs puissent pénétrer dans les vignes et y effectuer le labour d'automne. On ne laisse aux sarments qu'une longueur de 20 centimètres. La taille proprement dite, « poda » en languedocien (2), pratiquée en hiver, de décembre à février, a pour objet de régler la charge de la souche, c'est-à-dire le nombre de bourgeons qu'on lui laisse, chaque bourgeon devant donner un rameau porteur de deux grappes. La taille engage l'avenir de la souche. Si on laisse de nombreux bourgeons, on aura de nombreuses grappes, mais on épuisera la souche qui produira moins dans les années à venir. D'autre part une restriction trop sévère de la végétation par la taille peut amener la vigne à couler, c'est-à-dire à avoir des fleurs qui ne sont pas fécondées. On laisse sur la souche en moyenne 6 coursons. Les coursons sont des rameaux de l'année précédente qui partent des bras de la souche. Chaque courson est taillé de façon à avoir deux yeux ou bourgeons et, parfois, en plus le petit bourgeon de la base ou « bourrillon ». Chaque bourgeon donnera un rameau. On aura donc douze rameaux. Sur ces douze, six porteront deux raisins et six, un raisin chacun. Cela donnera donc dix-huit raisins. Souvent les bourrillons donnent des rameaux. Certains bourgeons se révèlent doubles et donnent deux rameaux. On a donc 16 à 18 rameaux et 22 à 25 raisins. Même si quelques bourgeons sont cassés par le vent ou les laboureurs, ou détruits par les insectes et les chenilles, il restera encore sur le pied en année normale, sans cataclysme, 18 à 20 grappes par pied.

La taille est considérée comme très importante dans ce vignoble où l'on recherche le rendement maximum. Un proverbe languedocien fait dire à la vigne : « que mon maître me taille, que me pioche qui voudra » (3). L'ouvrier taille de 300 à 320 pieds par jour, un hectare demande donc 14 journées de travail. La taille est souvent faite à forfait par des équipes de spécialistes. Les sarments sont ramassés après la taille. Jadis ils étaient utilisés pour le chauffage et pour la cuisine. Actuellement ils n'ont presque aucune utilité. On s'en débarrasse généralement

(1) Du latin : « ex » et « putare » (tailler).

(2) Du latin « putare ».

(3) « Que moun mestre me poudé, me fougé caou vourra ».

Fig. 48. — La taille d'hiver.



Cliché dû à l'amabilité de Jean RIBIÈRE, photographe à Perpignan.

en les brûlant en bordure de la vigne. Leur ramassage est un travail de femme, qui prend de 20 à 50 heures à l'hectare. Les sarments ne se vendant guère, ou se vendant à bas prix, ce ramassage coûte cher. Son prix de revient à l'hectare était de 3 000 à 4 000 francs en 1954 (1).

Pour diminuer les frais dans la grande et la moyenne propriété on adopte actuellement le ramasse-sarments, sorte de grand râteau trac-té. Un ramasse-sarments peut grouper tous les sarments d'un hectare en 4 ou 5 heures, c'est-à-dire pour un prix de 1 000 francs. Certaines grandes exploitations possèdent également des brûleurs de sarments, sortes de fours montés sur roues, qui brûlant les sarments dans la vigne même suppriment le problème du transport.

Après le déchaussage, on aperçoit des petits rameaux qui ont poussé à la base de la souche, soit sur le porte-greffe, soit sur le greffon. Ces rameaux ou sagattes (2) n'ont pu être coupés lors de l'exécution de la taille en hiver, la vigne étant chaussée. On les coupe après le déchaussage.

L'ébourgeonnage ou « bonne œuvre » supprime les bourgeons inutiles ou « gourmands » ayant poussé sur la charpente de la vigne et qui nuiraient aux sarments fructifères. Ces jeunes pousses permettent, par ailleurs, le développement des maladies cryptogamiques auxquelles elles sont fort sensibles, particulièrement du mildiou. L'ébourgeonnage, pratiqué à partir du 25 avril, est un travail féminin. Une femme peut ébourgeonner de 1 000 à 1 500 pieds par jour; elle opère uniquement avec la main.

Lors de la floraison au début juin, on procède à l'écimage, c'est-à-dire à l'enlèvement du bourgeon terminal du rameau, ce qui a pour conséquence de faire refluer la sève sur les fleurs. C'est un travail de femme.

Le rognage est un travail d'homme. Pratiqué en fin juin, il a pour but de permettre le passage des chevaux dans les intervalles en coupant les rameaux qui barrent ceux-ci.

La taille est un travail long et coûteux, aussi dans certaines grandes exploitations on a tâché de l'activer. Les constructeurs ont mis au point des sécateurs automatiques fonctionnant à l'air comprimé. Un tracteur portant un compresseur circule entre deux rangées. L'air comprimé est envoyé par tubes souples aux sécateurs. Quatre à six tailleurs peuvent opérer en même temps.

Le vignoble de masse a développé la fumure. En effet, si la vigne en comparaison avec les céréales enlève au sol assez peu de matières fertilisantes par rapport au poids de la récolte, les rendements importants à l'hectare font qu'elle en enlève une quantité appréciable, qu'il faut restituer au sol par l'engrais sous peine de voir diminuer sa fécondité.

(1) Prix d'octobre 1954. CHABERT (F. de), Le ramassage des sarments, *Paysan du Midi*, 14 octobre 1954.

(2) Du latin « sagitta » : flèche.

MUNTZ a trouvé qu'une vigne, donnant 120 hectolitres à l'hectare, absorbe par hectare 59 kilogrammes d'azote, 17 d'acide phosphorique, 72 de potasse (1).

La fumure de la vigne est formée par des engrais organiques, qui assurent en partie le remplacement des éléments fertilisants et surtout constituent un humus assouplissant le sol, et par des engrais chimiques, qui apportent le gros contingent d'éléments fertilisants. La vigne reçoit de l'engrais organique tous les quatre ou cinq ans à la dose de 2 kilogrammes par pied, ou de 8 à 10 tonnes à l'hectare, pour le fumier de mouton, et de 5 kilogrammes par pied, ou de 20 tonnes à l'hectare, pour le fumier de cheval. Il faut donc par an et par hectare de 2 à 2,5 tonnes de fumier de brebis, ou 4 à 5 tonnes de fumier de cheval.

Depuis longtemps le fumier manque dans la Région qui a peu de bétail. Jadis, le troupeau de moutons fournissait la majeure partie de la fumure. La plupart des ovins transhumant pendant l'été dans la Lozère, l'Aubrac, la Margeride et les Pyrénées-Méditerranéennes, une grande partie de la fumure était perdue: de là les défenses, faites au XVIII^e siècle par les Intendants, de fumer les vignes pour que la fumure, peu abondante, fût réservée aux emblavures. Dès le XVIII^e siècle les Languedociens achetaient du fumier de mouton aux Caussenards. On estime en effet ici que le meilleur fumier pour la vigne est celui de bergerie, celui des bovins et des chevaux étant beaucoup moins riche en éléments fertilisants (2).

Une partie de la fumure est donnée par les moutons de la Région, une autre par les moutons des Pyrénées roussillonnaises, ariégeoises et andorranes, que la transhumance amène l'hiver dans les plaines du Roussillon, de l'Aude et du Biterrois Occidental, une partie par la cavalerie des exploitations.

Actuellement la quantité de fumier produite dans la région est nettement insuffisante, les troupeaux de moutons ayant fortement diminué. En 1951, ils s'élevaient seulement à 366 900 têtes. L'effectif des chevaux étant en régression : 63 500 têtes.

Le vignoble doit acheter du fumier. Tout d'abord il demande du fumier de moutons aux garrigues et, en dehors de la Région, les grands Causses, et principalement le Larzac, lui vendent le migou (crottin) et la croûte (dépôt de bergerie). Jusqu'à 1914 les paysans Caussenards apportaient dans les propriétés viticoles le fumier qu'ils vendaient. Après 1918, les expéditions se firent par camions, les marchands de fumier de la plaine venant le chercher eux-mêmes. En 1949, la croûte se vendait

(1) MUNTZ. — Recherches sur les exigences de la vigne et sur l'exportation des principes fertilisants. *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, 1892, p. 284.

(2) MARCORELLES. — *Evolution économique et démographique du canton du Caylar*, p. 113.

de 3 francs à 3,5 le kilo. Le migou se vendant à la mesure : une salmée (dix doubles décalitres) valait 350 francs. Le plateau du Larzac est devenu un immense saltus complémentaire de l'ager languedocien.

Pour compenser le manque de fumier les grandes exploitations utilisent comme engrais le marc de raisin épuisé, à raison de 500 quintaux à l'hectare. L'utilisation des sarments par contre est peu pratiquée. Dans les grands domaines on emploie la paille des céréales pour produire du fumier artificiel. On utilise également les déchets urbains. Les gadoues de la ville de Marseille, excellent engrais organique, sont apportées, par la voie ferrée et surtout par camions, dans le Gard et le Montpellierais.

La fumure est de plus en plus une fumure intensive à base d'engrais minéraux. Le vignoble est un gros consommateur d'acide phosphorique et de potasse. Le total d'engrais (éléments fertilisants seuls comptés) en kilogrammes par hectare cultivé, était en 1946 de 30 kilogrammes dans l'Hérault, 38 kilogrammes dans le Gard, 31 kilogrammes dans l'Aude, 56 kilogrammes dans les Pyrénées-Orientales. La moyenne pour la France était de 28 kilogrammes par hectare.

Seuls les départements de grande exploitation agricole du Bassin Parisien et les plaines à cultures intensives du Nord, ont des chiffres plus élevés : Aisne : 74, Seine-et-Oise : 101, Pas-de-Calais : 83, Nord : 143 (1).

Le vignoble peut absorber par an, en moyenne, à l'hectare : 60 kilogrammes d'azote, d'acide phosphorique et de potasse. Cette quantité correspond à l'hectare à 400 kg de superphosphate minéral et à peu près à 125 kg de chlorure de potassium ou de sulfate de potasse. Les quantités globales pour le vignoble correspondent donc à 200 000 tonnes de nitrate de soude, 200 000 tonnes de superphosphate minéral, 62 500 tonnes de chlorure de potassium ou de sulfate de potasse (2).

On apporte l'azote sous forme de sulfate d'ammoniaque, de nitrate de soude, de nitrate de chaux, de nitrate d'ammoniaque, le phosphate sous forme de superphosphate, la potasse sous forme de sylvinite.

(1) I.N.S.E.E. : Espace économique français, 1951, p. 50.

(2) Le tonnage d'engrais reçu par voie ferrée est très élevé.

	Poids en tonnes	
	1953	1954
Amendements et engrais	134.000	167.000
Total des importations par voie ferrée dans la région	847.000	863.000

On place la fumure organique en octobre-novembre. Le fumier est placé dans la raie ouverte par le labour d'automne au milieu de la rangée. Les engrais chimiques sont déposés au printemps dans la cuvette de déchaussage au pied de la souche.

On porte l'engrais chimique à la vigne tous les deux ans. On rencontre souvent le cycle suivant de fumure :

1^{ère} année : engrais organiques, — 2^e année : engrais chimiques; sulfate d'ammoniaque : 200 kg par hectare, superphosphate : 200 kg par hectare, chlorure de potassium : 200 kg par hectare, — 3^e année, engrais chimiques : chlorure de potassium : 400 kg par hectare.

La quantité d'engrais organiques et chimiques apportée à la vigne n'est pas constante. Elle dépend du revenu des vigneron. Dans les bonnes années, on utilise une partie des bénéfices à fumer largement les vignes, au contraire, dans les années de crise, on diminue les quantités employées ou on ne fume pas (1). La fumure est une sorte de capitalisation.

La technique de lutte contre le phylloxéra qui associe un pied américain et une vigne française a généralisé la greffe. On trouve deux techniques : la greffe en place et la plantation de greffés soudés. La première, de loin la plus utilisée dans la Région, consiste à placer le greffon sur le porte-greffe mis en place l'année précédente. Elle se pratique au mois de mars. Le vigneron coupe le plant américain au niveau du sol avec un sécateur, ensuite il le fend avec un greffoir et introduit dans la fente le greffon dont l'extrémité a été taillée en biseau, soit au couteau, soit à la machine. La greffe est ensuite ligaturée au raphia, le plant est attaché au tuteur et recouvert de terre. Un homme traite 300 pieds à la journée.

(1) La quantité d'engrais et de produits cryptogamiques reçue par la Région est fonction de la prospérité viticole. Une comparaison des expéditions et des réceptions à la gare de Béziers est typique à cet égard :

Années	Expéditions viticoles en hectolitres			Réceptions viticoles en tonnes	
	Vins	Alcools	Apérit, et liqueurs	Engrais	Produits anti-cryptogamiques
1954	879.510	1030	840	21.270	7.490
1955	951.540	970	1070	23.400	8.680
1956	1.455.930	1210	1460	29.910	13.580

Les greffés-soudés sont des boutures de porte-greffes sur lesquelles on a greffé, soit à la main, soit, de plus en plus, à la machine, un greffon de *vinifera*. Dans quelques grandes exploitations les greffés-soudés sont préparés à la ferme, mais, la plupart du temps, ils sont achetés aux pépiniéristes.

Insectes et cryptogames mettent en péril une récolte qui est le seul revenu du vigneron. Aussi la lutte contre ces ennemis est, après les labours, le plus grand travail du vigneron.

Il y a dans cette activité quantité de nuances, correspondant à des variétés de climat local. Dans les terroirs humides le mildiou est plus agressif, dans les climats locaux plus secs l'oïdium attaque davantage, certaines régions sont davantage fréquentées par les insectes ampélophages. L'incidence des traitements antiparasitaires (main-d'œuvre et produits) sur le prix de revient varie considérablement avec les communes et avec les années.

Les trois principaux insectes ampélophages sont des lépidoptères : la Pyrale, la *Cochylis* et l'*Eudémis*. Ce sont leurs larves qui opèrent des dégâts dans les grappes. La Pyrale est en régression, elle est combattue par des pulvérisations d'arséniate de soude effectuées en février. Pour lutter contre la *Cochylis* et l'*Eudémis*, on procède durant le printemps à des poudrages. Ceux-ci sont faits avec des produits arsenicaux, mais, de plus en plus, on utilise les produits à base de D.D.T. Le traitement contre la *Cochylis* et l'*Eudémis* coûtait, en 1954, de 5 à 6 000 francs à l'hectare. Il faut faire deux traitements dans l'année, ce qui portait à 10 000 francs le prix annuel des traitements.

Moins répandus, mais causant, parfois, de graves dégâts, d'autres insectes occupent le vigneron au printemps. On lutte par le ramassage et des pièges contre la Chenille Bourrue, l'Altise, le Cigariier, le Vespère et la Chenille du Sphinx.

Les cryptogames qui attaquent le vignoble méridional sont l'Oïdium, le Mildiou, les Rots. L'Oïdium cause de graves dégâts surtout à certains cépages comme le Carignan, et dans certains cantons particulièrement secs comme le Minervois. On lutte contre lui par le soufrage. Le soufre agit par les vapeurs qu'il émet. L'effet est d'autant plus fort que la température est plus élevée.

Le soufrage se fait en trois fois au printemps : au début de la végétation, à la floraison, à la véraison. On soufre par temps calme, de préférence le matin et le soir. On utilise de la fleur de soufre que l'on pulvérise sur la souche à l'aide d'appareils spéciaux. La première pulvérisation se pratique avec une boîte comportant un tamis et qu'on balance sur les souches : la souffrette à main. Le deuxième soufrage et les suivants sont faits avec la torpille à dos, appareil porté par l'homme. Pour le premier soufrage, la cadence de travail est de 4 000 à 5 000 pieds par journée, pour les suivants elle est de 8 000 pieds. La consommation

de soufre est importante. Dans une année normale, où l'on ne fait que 3 soufrages, on consomme 150 kg à l'hectare, ce qui représente 70 000 tonnes pour la Région. Pour diminuer le prix du soufrage de nombreuses recherches ont été faites. On a cherché à économiser la quantité de soufre en faisant que celui qui est envoyé sur la souche agisse pleinement. La technique du poudrage humide commence à être employée dans les grands domaines. Elle consiste à projeter du soufre mouillé pour qu'il adhère mieux. On n'en est encore qu'aux essais dans l'utilisation des poudres chargées électriquement et dans l'emploi de l'avion. Avec l'avion on peut poudrer de 12 à 15 hectares à l'heure, mais le prix de revient était en 1953 de 30 francs par kilogramme de soufre épandu contre 15 francs par les méthodes terrestres.

Le Mildiou est, et de loin, la maladie la plus grave du vignoble. Il aurait anéanti complètement les vignes de la Région sans la lutte qui a été menée contre lui. Son agressivité varie avec les terrains et avec les années. Son œuf se développant dans l'eau, les terrains qui s'égouttent facilement : terrasses caillouteuses, costières, coteaux calcaires, cordon littoral, favorisent moins son développement que les terrains où l'eau séjourne en surface : terrains silico-argileux et argilo-calcaires des plaines et des soubergues. Quand le printemps est pluvieux les attaques de mildiou sont plus fortes que durant les printemps secs. Aussi l'incidence des traitements contre le mildiou sur le prix de revient du vin varie entre les différentes communes et d'une année à l'autre.

Le cuivre est un poison pour les spores de mildiou. On l'utilise généralement sous forme de sulfate que l'on pulvérise sur les feuilles et les grappes. Dissous dans l'eau, même à faible dose (0,5 %), le sulfate de cuivre provoquerait des brûlures sur le feuillage si l'on n'avait la précaution de neutraliser son acidité par de la chaux, ce qui donne la Bouillie Bordelaise. On emploie le sulfate de cuivre livré en cristaux gros ou menus et de la chaux vive ou de la chaux éteinte. Le mélange le plus employé, dit à 2 %, combine 100 litres d'eau, 2 kilogrammes de sulfate de cuivre et 1,3 kilogramme de chaux.

Au minimum on fait par an quatre traitements contre le mildiou :

1° avant le 10 mai, quand les pousses ont de 8 à 12 centimètres.

2° à la formation des fleurs.

3° en pleine floraison.

4° quand les grains ont atteint les trois quarts de leur grosseur définitive.

Mais durant les printemps pluvieux on est amené à multiplier les traitements qui peuvent atteindre le nombre de 15 ou de 18.

Les sulfatages se font avec des machines portées à dos d'homme ou avec des appareils posés sur bâts ou sur petites voitures. Les deux premiers sulfatages sont toujours faits avec des machines à dos, les suivants sont pratiqués, soit avec des machines à dos, soit avec des appareils portés ou tractés. Les appareils à dos d'homme sont, soit des appareils à pompe : le plus employé est l'appareil Vermorel, soit des appareils à air comprimé où une bouteille d'air comprimé assure la

Fig. 49. — Sulfatage avec la sulfateuse à dos d'homme.



Le vigneron dirige le jet de sa main droite et actionne la pompe de sa main gauche.
Cliché dû à l'amabilité de la Direction des Services Agricoles de l'Hérault.

pression nécessaire. Les appareils à dos d'homme ne donnent pas une cadence de travail assez rapide. Or, lors des attaques de mildiou, il faut faire vite; aussi la moyenne et la grande propriété ont-elles adopté des appareils portés ou tractés : l'appareil à dos de mulet, où la pression est donnée par une bouteille d'air comprimé, permet de traiter à la fois les deux côtés d'un intervalle, soit deux rangées. L'appareil à traction est monté sur un petit chariot et tiré par un cheval ou un mulet. La pression est obtenue, soit par des bouteilles d'air comprimé, soit par une pompe qu'actionne le mouvement des roues du chariot. Le réservoir contient 150 à 250 litres de bouillie. Cet appareil permet de traiter les 2 rangées à la fois. Le premier sulfatage est fait à la dose de 4 hectolitres de bouillie à l'hectare, un homme sulfate 4 000 à 6 000 pieds dans sa journée. Le second est fait avec une dose de 6 hectolitres à l'hectare, un homme traite de 3 000 à 4 000 pieds dans sa journée. Le troisième sulfatage et les suivants sont faits à la dose de 10 hectolitres de bouillie à l'hectare.

Si le troisième sulfatage et les suivants sont exécutés avec des machines à dos d'homme, le travail est exécuté à la vitesse de 2 000 à 2 500 pieds par jour. S'ils sont faits avec des appareils sur bât ou sur chariot, les vitesses réalisées sont par jour :

Appareil sur dos de mulet : 10 000 pieds, soit 2,2 hectares.

Appareil à traction moyen : 12 000 à 20 000 pieds, soit de 2,7 à 4,5 hectares.

Appareil à grand travail : 25 000 à 35 000 pieds, soit de 5,7 à 8 hectares.

Fig. 50. — Sulfatage avec la machine à grand travail, portée sur un tracteur.



Cliché dû à l'amabilité de la Direction des Services agricoles de l'Hérault.

Le sulfatage est un travail individuel. La coopération ne s'y est pas intéressée et on ne trouve dans la Région ni des coopératives de préparation de bouillie comme dans le Palatinat allemand, ni des coopératives d'air comprimé comme dans l'Oranie.

A cause du développement de l'infection mildiousique, le nombre des sulfatages a considérablement augmenté depuis 40 ans. Alors qu'on en indiquait 3 en année normale, vers 1900, on en fait actuellement 10 ou 12. Les années à mildiou on arrive à 15 et parfois à 20.

Les sulfatages doivent être faits avec soin sans quoi les dégâts sont graves (1). On ne peut nullement économiser sur leur nombre et sur leur qualité. Les sulfatages, dont l'objectif principal est le mildiou défendent, également, la vigne contre d'autres maladies cryptogamiques qui l'attaquent, notamment le Black Rot, l'Anthracnose, l'Excoriose, qui prennent une extension redoutable dans les années pluvieuses.

Le sulfatage prend un nombre d'heures important, mais le temps consacré à ces soins varie beaucoup suivant l'exploitation et la pluviosité printanière de l'année.

En 1951-52, une enquête menée par le Service du Contrôle Économique (Direction Régionale de Montpellier) a montré que le seul prix du sulfate de cuivre utilisé en année normale constitue de 6,6 % à 8,7 % des frais de l'exploitation.

En année normale la consommation moyenne à l'hectare de sulfate de cuivre est de 67,2 kg en plaine, de 44,6 kg en coteaux. Dans les trois départements de l'Hérault, du Gard, et de l'Aude, la consommation annuelle du sulfate de cuivre est de 213 387 quintaux, ce qui, en 1952, au prix de 15 500 francs le quintal, représentait une dépense de plus de 3 milliards de francs.

Les traitements contre les insectes et les cryptogames ne peuvent être que préventifs. Il faut tuer les larves, à peine nées, et détruire les spores de mildiou, au moment où l'eau de pluie va leur permettre de se développer. Il faut donc répandre poudres et bouillies avant l'attaque, mais juste avant elle, car si les traitements sont faits trop à l'avance, le vent et la pluie enlèveront poudres et bouillies. Le vigneron peut se guider sur son observation personnelle pour établir l'imminence d'une attaque, mais cela est insuffisant. Insectes et spores de cryptogames peuvent venir d'une commune voisine. C'est pourquoi un système d'avertissements agricoles a été organisé. La Station d'Avertissements Agricoles de Montpellier, qui a son siège à l'École Nationale d'Agriculture, exerce son action sur les quatre départements et la Camargue. La Station dispose d'un réseau d'informateurs. Ceux-ci sont des vignerons particulièrement bien instruits des problèmes. Ils disposent de thermomètres et d'hygromètres. Ils visitent le vignoble dans un certain périmètre et observent les taches possibles de mildiou. En temps normal ils envoient chaque lundi par lettre un rapport à la Station, rapport qui indique les chiffres de température et les précipitations de la semaine écoulée. Les rapports arrivent le mardi à Montpellier, où la Station fait la synthèse et publie un communiqué par la presse et par la radio. En cas d'attaques de mildiou, les informateurs avertissent la Station par téléphone ou

(1) Un proverbe languedocien insistant sur l'importance des sulfatages et la minutie qu'ils demandent déclare : « Qui sulfate à la course, vendange au galop ».

télégraphiquement. Pour la lutte contre les insectes la Station a mis à la disposition de ses informateurs des godets-pièges qui sont appâtés avec un mélange de moût, de sucre de raisin, de lie de vin et de vinaigre. Quand les papillons de *Cochylis* ou d'*Eudémis* se font prendre à ces pièges, les correspondants avertissent la Station qui diffuse alors ses avertissements.

Une nouvelle maladie, à laquelle on n'a pas trouvé de remède, est le Court-Noué. C'est une dégénérescence infectieuse. Décrite par RAVAZ dès 1900, elle semble avoir progressé depuis la dernière guerre à cause du manque de soins dont ont souffert les vignes. Ses causes sont inconnues. Certains, comme le professeur BRANAS, y voient l'action d'un infra-virus propagé par le phylloxéra, d'autres pensent qu'il est dû à une usure des sols. Sans présenter une gravité alarmante, le court-noué a abaissé fortement les rendements du vignoble de la Région. Les communes sises dans les vieux terroirs viticoles sont les plus touchées.

Il n'est que de comparer les moyennes des décennies 1920-29, et 1930-39. De 1920 à 1929 il ne s'est produit aucune calamité exceptionnelle et dans la période de 1930 à 1939, si l'on a observé deux années à mildiou, 1930 et 1932, il y a eu, cependant, en compensation deux très fortes récoltes : 1934-1935 (1).

Par contre, les terroirs de conquête à forte production sont peu touchés.

(1)

Départements et Communes	Production moyenne à l'hectare en hectolitres		Diminution à l'hectare en %
	1920-1929	1930-1939	
<i>Hérault</i>	68,6	59	14
Gigean	92,2	68	26
Balaruc-les-Bains	70,9	49,5	30
Mauguio	77,1	72,7	6
Laurens	52,2	49	6
Bessan	87,9	62,6	28
Cazouls-les-Béziers	65,6	59,5	10
Marsillargues	113,2	87,1	13
<i>Aude</i>	54,3	50,5	8
Conques	45,1	43	5
Leucate	32,8	28,7	10
Coursan	118,8	88,1	26
Lagrasse	35,2	34,6	2
Lézignan	48	47,6	1

BRANAS. — Éléments pour servir à l'orientation de la production viticole française. Bulletin technique d'information des Ingénieurs des Services Agricoles. N° 51, janvier-février 1951, p. 21.

Le professeur BRANAS évalue au total la surface du vignoble atteinte à 50 000 hectares, soit presque $\frac{1}{7}$ de sa superficie. Il estime que la perte due au court-noué dans la récolte de 1953 a été de 2 à 3 millions d'hectolitres, soit de 5 à 7,5 milliards de francs. Contre le court-noué on procède à l'arrachage des ceps atteints. Parfois, si les dégâts sont étendus, on arrache la vigne et on en consacre le sol aux céréales ou à la prairie.

Le vignoble des sables de Camargue et du lido impose des travaux spéciaux. Pour éviter que le vent n'enlève le sable et ne déchausse ainsi les ceps ou bien qu'il n'accumule le sable contre eux, et ne les recouvre de petites dunes, on fixe le sol par l'enjoncage, opération qui consiste à distribuer, à la surface du sol, des joncs et des herbes sèches, récoltées dans les marais voisins, à raison de 18 à 20 quintaux par hectare. Herbes et joncs sont enfouis par un appareil spécial, l'enjonqueur, constitué par 4 ou 5 disques verticaux de 50 centimètres de diamètre tournant librement dans le plan vertical. Les herbes sèches et les joncs fixés dans le sol émergent à la surface et jouent un rôle de brise-vent : le sable est

Fig. 51. — Lutte contre le vent dans le vignoble du Lido. Haies de roseaux et sol enjonqué.



Jeune vigne du domaine de Villeroy en hiver. Au fond la Montagne de Sète. Cliché dû à l'amabilité de la Compagnie des Salins du Midi et de Djibouti.

ainsi fixé. Dès que la végétation de la vigne est développée, l'enjoncage devient superflu. Il doit pourtant être renouvelé chaque année, dès que la vigne est débarrassée de ses sarments et qu'elle a reçu un labour. L'enjoncage est pratiqué, au minimum, deux fois par an.

Une partie du vignoble est plantée sur des sols salés d'anciens étangs (Camargue, plaine de Narbonne). Le sel se trouve dans les couches profondes du sol. On lutte contre ses effets par des arrosages. Dans certains ténements du Narbonnais, on pratique un arrosage d'hiver qui lessive le sol et emporte le sel. En Camargue on arrose en juillet, à un moment où la chaleur et les vents desséchants provoquent l'ascension par capillarité des solutions salines et leur concentration ce qui risque de tuer les ceps.

L'arrosage estival permet d'augmenter la production. C'est « le mouillage à la racine ». On trouve deux techniques : l'arrosage par gravité et l'arrosage par pompage. La première se pratique en Camargue où l'on utilise l'eau du Rhône et dans la vallée moyenne de l'Hérault où l'on emploie l'eau que le canal de Gignac amène de ce fleuve côtier. En Roussillon, dès que la Têt sort de la gorge de Rodes, trois canaux s'embranchent sur elle, qui servent à l'arrosage de jardins, mais également de vignes. Les zones où est possible l'arrosage par gravité, arrosage économique, et accessible à la petite propriété, sont extrêmement réduites.

L'arrosage par pompage est plus fréquent. On peut pomper l'eau dans le cours d'eau, c'est le cas de la basse plaine de l'Orb. Les propriétaires pompent l'eau dans le fleuve, ce qui est coûteux. Aussi ont-ils demandé la création d'un canal, qui prenant les eaux de l'Orb en amont de Béziers, les amènerait à Sauvian et à Sérignan et permettrait l'arrosage par gravité. L'irrigation par pompage est pratiquée sur les terrasses. A Ceyras, dans la vallée moyenne de l'Hérault, quelques propriétaires irriguent leurs vignes à quinze mètres au dessus du niveau de la rivière à l'aide d'une pompe actionnée par un moteur à essence qui puise l'eau dans la Lergue. La longueur des tuyaux d'arrosage atteint jusqu'à 200 mètres. On pompe également l'eau de la nappe phréatique, notamment dans les basses plaines dont les dépôts alluviaux sont formés de graviers entremêlés de sables et d'argile reposant sur des limons argileux imperméables. Dans la plaine maritime du Biterrois, au domaine de la Vistoule, dans la commune de Vendres, un puits artésien permet l'irrigation, de mai à août, de 150 000 pieds de vigne. Sur la terrasse pliocène du Lunellois, on irrigue en utilisant l'eau de la nappe souterraine captée par des puits. On emploie des moto-pompes à essence ou à gas-oil. C'est une technique relativement coûteuse, aussi n'est-elle pas pratiquée par les moyens et les petits propriétaires. L'achat d'un moteur demande une mise de fonds amortie assez lentement, car l'accroissement de la production qu'il donne est assez faible.

Devant le prix de revient élevé, l'arrosage avait tendance à reculer ces dernières années. A Lunel-Viel, dans les soubergues du Lunellois, une vingtaine de gros propriétaires seulement pratiquent l'arrosage. A Marsillargues, 232 hectares de vigne seulement sur 2 005 ont été arrosés pendant l'été de 1946, surtout dans les terres argileuses du sud de la commune plus sensibles à la sécheresse.

Pour diminuer la production le législateur a réduit de plus en plus l'arrosage. Le décret-loi du 30 septembre 1950 a même interdit l'arrosage « en dehors de la période de repos de la vigne ».

Les viticulteurs s'efforcent de lutter contre les gelées printanières. Contre celles de plein vent, les moyens d'action se limitent à la taille tardive qui a pour but de retarder le départ de la végétation. On ne pratique pas le réchauffement du vignoble, qui revient à des prix trop élevés et ne peut être rentable dans le vignoble de masse du Languedoc-Roussillon. Contre les gelées par rayonnement, qui sont les plus fréquentes, il existe plusieurs procédés de lutte. On arrache les mauvaises herbes, on aplanit le sol, ce qui a pour effet de limiter le rayonnement. On emploie également des nuages artificiels. Ils n'ont qu'une action limitée sur le gel, mais, par contre, ils ralentissent le réchauffement. Cette action freinatrice évite un dégel brutal, qui, faisant éclater les cellules, lèserait mortellement les tissus végétaux.

Le procédé le plus employé est l'émission de fumées de bisulfite d'ammonium. Celles-ci sont produites par le mélange à l'air libre de gaz ammoniac et d'anhydride sulfureux.

Dans les secteurs les plus menacés, les vignerons ont constitué des syndicats de lutte. Par les nuits claires d'avril et de mai, qui sont des nuits de gelée possible, des veilleurs se relaient auprès du pagoscope (1). Si la température s'abaisse aux environs de 0°, le veilleur actionne la sirène de la cave coopérative qui appelle les vignerons aux appareils fumigènes.

A Adissan, dans le Biterrois oriental, le territoire de la commune est divisé en 4 secteurs. Chacun d'eux est pris en charge par une équipe de 4 hommes, disposant d'une charrette chargée en permanence de 2 bouteilles de gaz. En cas de gel, les équipes se portent immédiatement aux postes qui leur ont été assignés et procèdent à l'émission de fumées sur un rythme fixé par le président du syndicat de défense.

(1) Thermomètre spécial qui indique le point de gelée.

V. — LES VENDANGES

Les vendanges ont été avancées d'un mois sur le XVIII^e siècle et le début du XIX^e. Faites alors en octobre, elles ont lieu, actuellement, en septembre. Cette avance a deux causes : 1^o le vignoble de masse réclame des vins qui se conservent bien et qui puissent voyager. Pour cela il faut cueillir des grappes, qui ne soient pas trop mûres, et dont le moût donnera, par la suite, un vin ayant une certaine acidité. Cette acidité rendra le vin moins sensible aux maladies. 2^o On a adopté des cépages hâtifs tel l'Aramon. En général, les cépages rouges, qui forment la majeure partie de l'encépagement, sont vendangés dès le début de septembre, les cépages blancs, plus tardifs, ne le sont qu'à partir du vingtième ou du vingt-cinquième jour de ce mois.

L'unification de l'encépagement fait que si l'on ne veut pas terminer les vendanges en cueillant des grappes trop mûres et qui s'égrèneraient et si on ne veut pas les commencer en cueillant des raisins verts, il faut aller très vite. Les vendanges sont rapides par rapport aux quantités récoltées : elles durent une vingtaine de jours en moyenne. Elles nécessitent, par suite, un très nombreux personnel.

Il faut faire appel à une main-d'œuvre supplémentaire. Les petits propriétaires se groupent et leurs familles suffisent pour la vendange. C'est ainsi que dans la vallée de l'Hérault deux familles, dont l'une a la majeure partie de sa récolte en raisins noirs, l'autre en raisins blancs, s'associent pour effectuer le travail. On commence par cueillir les raisins noirs et on termine par les blancs plus tardifs.

Dans les zones de faible production : vignoble de cru ou région marginale, la main-d'œuvre du village suffit. C'est le cas de Saint-Georges-d'Orques, commune produisant un vin de qualité. Les propriétaires et leurs enfants y forment des groupes de travail. Celui qui possède un attelage le met à la disposition de tous. On vendange tour à tour une parcelle de chaque propriétaire, ou bien on vendange chez un propriétaire jusqu'à ce qu'une cuve soit pleine, et, ensuite, on passe chez le suivant. Partout ailleurs, la vendange exige que l'on recoure à une main-d'œuvre extérieure au village : ouvriers des villes ou montagnards.

Le désir d'aller vite a fait organiser la main-d'œuvre pour un rendement optimal. Les vendeurs sont répartis en équipes ou « colles », dont la composition moyenne est la suivante : 4 coupeurs, 1 verseur, 2 porteurs, 1 charretier.

Les coupeurs sont des femmes ou des enfants, car si le travail est fatigant par la position courbée, qu'il impose, il ne demande aucun effort physique important.

Les raisins sont coupés avec une serpette ou un sécateur. Chaque coupeuse est munie d'un seau métallique d'une capacité de 10 litres. Suivant le cépage et la nature de la récolte, une coupeuse ramasse de 600 à 1000 kilog. de raisins par jour.

Fig. 52. — Scène de vendanges.



On remarquera deux coupeuses au travail et l'un des deux porteurs qui tasse les grappes dans la grosse comporte ou "semau" avec une masse de bois spéciale, tandis que l'autre tient les deux brancards ou "sémaillés". On observera sur la comporte les deux oreilles sous lesquelles on place les brancards pour le transport. - Cliché dû à l'amabilité de M. PERRIER, chef du service photographique de "Midi-Libre".

Le verseur apporte à chaque coupeuse dont le seau est plein un seau vide. Il va vider les seaux dans une comporte. Ce travail demande une force physique plus grande et est réservé à un jeune homme ou un homme âgé. Le transport des comportes jusqu'à la charrette est un travail d'homme.

Fig. 53. — Transport de la vendange à la petite comporte ou "banastou".



Observer comment l'homme porte la comporte sur sa tête recouverte d'un capuchon rembourré de paille. — Cliché dû à l'amabilité de M. PERRIER, chef des services photographiques de "Midi Libre".

Il y a deux types traditionnels de transport de raisin : la pastière et les grandes comportes. La pastière est un grand pétrin ouvert à la partie supérieure. Monté sur roues, il a 2 mètres de long, 1,25 de large, 1 de haut. La plupart du temps, ce pétrin est formé d'une armature de bois tendant une toile, parfois, c'est une caisse de bois. On voit apparaître actuellement des caisses en fer qui comportent un robinet de vidange pour le moût. Quand on emploie la pastière, le verseur place les raisins dans une petite comporte de 20 à 25 litres de capacité, bac nommé le « banastou ». Chaque porteur aidé par le verseur place la comporte sur sa nuque et va la vider dans la pastière. Pour faciliter son travail et éviter

de se blesser il porte sur la tête un capuchon de toile, dont le volant est largement rembourré de paille sur la nuque. C'est sur ce rembourrage qu'est placée la comporte. La pastière est utilisée seulement dans les plaines du Montpelliérais et du Lunellois. Son usage semble lié au fait que dans cette région il y a toujours eu, grâce à la planitude du relief et à la proximité de Montpellier, de bons chemins ruraux facilitant la circulation des charrettes lourdement chargées.

Fig. 54. — Le remplissage de la pastière.



Cliché dû à l'amabilité de M. Jean RIBÈRE, photographe à Perpignan.

Les grandes comporte, dont l'usage domine partout ailleurs, ont une capacité d'une centaine de litres. Elles sont de bois de châtaignier et pourvues de deux oreilles en fer. Elles pèsent 13 kilog. à vide. Le verseur les remplit et y presse le raisin avec un lourd bâton pour augmenter la quantité contenue. Quand la comporte est pleine, les porteurs placent sous chacune de ses oreilles, un brancard appelé semaille en Languedocien, semaller en Catalan, (1) et, la soulevant, la portent jusqu'au bord de la vigne où ils la chargent sur une charrette longue et

(1) De « semau » en Languedocien, « semal » en Catalan, qui signifie comporte.

plate, munie de ridelles sur les côtés. Si la route est accidentée, les comportes sont brêlées aux ridelles avec des cordes. En moyenne, le charretier fait, par jour, 6 à 8 voyages, de 10 à 12 comportes chacun, jusqu'aux chais particuliers ou à la cave coopérative. Il transporte donc par journée de 60 à 96 comportes, soit de 6 000 à 9 600 kilos de raisin.

Ces modes traditionnels de transport sont, actuellement, trouvés trop lents. Dans de nombreux grands domaines on remplace la charrette par un camion. La camionnette du moyen propriétaire tend au même usage. Ces véhicules permettent, grâce à des rotations plus rapides entre la cave et la vigne, de remplacer par un seul chauffeur plusieurs charretiers et de réaliser des économies sur le poste main-d'œuvre.

Pour les vignes éloignées de la cave, le transport en camionnette permet un gain de temps sérieux. Les vendangeurs sont amenés le matin à la vigne et ramenés le soir très rapidement et cela permet d'utiliser le temps, gagné sur le transport, à la cueillette. Entre les voyages, la camionnette libère le conducteur qui peut tenir une place dans l'équipe de vendangeurs.

Dans les grands domaines on voit réapparaître la pastière sous la forme d'une benne métallique montée sur pneus agricoles. Certaines caves coopératives se sont également constitué un parc de bennes qu'elles mettent à la disposition de leurs adhérents. Dans les vignobles des sables (Camargue et cordon littoral) on employait naguère des bennes roulant sur des voies Decauville et que traînait par trains complets un cheval ou une petite locomotive, car les charrettes s'enlisaient dans les chemins de sable. Actuellement, ce système a presque complètement disparu. Les installations de voies ferrées usées n'ont pas été réparées et ont été remplacées par des bennes tractées ou par des camions qui, munis de « pneus agricoles », n'exercent qu'une faible pression par centimètre carré sur le sol et, partant, ne peuvent s'enliser. C'est ainsi que la Compagnie des Salins du Midi, qui possédait dans ses différents domaines un réseau de voies Decauville, n'emploie plus que des camions.

Le personnel des vendanges coûtant cher, on a cherché à le réduire. Dans les grandes exploitations, la brouette porte-comporte, munie d'un gros pneu agricole, remplace le transport aux « semailles » ou au « banastou ». Ce système permet de supprimer un des deux porteurs. Dans d'autres grandes propriétés on utilise le chariot à vendange de type enjambeur monté sur pneumatiques. Le cheval, qui le tire, est guidé par le videur de seaux qui vide, directement, les seaux dans le chariot et amène celui-ci jusqu'à la benne. Ce système supprime les deux porteurs.

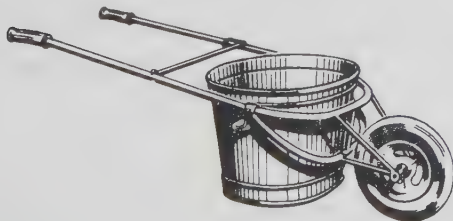
Les vendangeurs sont payés à la journée ou à forfait. Le premier mode de rémunération est le mode traditionnel et le plus employé. Le second s'est fort développé, dans ces dernières années, et jouit de la faveur des grands propriétaires. Dans la rémunération à la journée chaque travailleur reçoit la somme en francs et le nombre de litres de vin

Fig. 55. — Bennes à vendanges.



Ces bennes qui appartiennent à la Cave Coopérative des Côteaux de Saussines sont mises par le Conseil d'Administration à la disposition des coopérateurs pour leur transport. - Cliché dû à l'amabilité de la Direction du Génie Rural à Montpellier.

Fig. 56. — Brouette porte-comporte.



Cliché dû à l'amabilité du *Paysan du Midi*.

que la convention collective a prévus pour sa catégorie. Dans la vendange à forfait c'est l'équipe qui reçoit une certaine somme par quintal de raisin apporté à la cave. Ce système fait atteindre de très fortes moyennes. On note parfois 2 000 kilos par vendangeur et par jour. Le résultat s'explique en partie par le fait que dans les vendanges à forfait la proportion de main-d'œuvre masculine est assez grande dans les équipes de coupeurs.

VI. — LA VINIFICATION

Sauf quelques très rares exceptions, le vigneron ne vend pas son raisin et vinifie lui-même, soit dans son chai particulier, soit dans la cave coopérative dont il est membre. Ceci est dû aux vieilles traditions viticoles de la région. La vente du raisin n'est pratiquée que par les tout petits propriétaires, ouvriers agricoles, dans les zones qui n'ont eu que tardivement des caves coopératives ou dans certains cantons producteurs de vin de cru. C'est ainsi que la vente du raisin par les producteurs aux fabricants d'apéritifs se pratique dans la vallée de l'Agly et dans les Aspres. Chaque année la maison Violet, de Thuir, produisant le Byrrh, achète pour 20 millions de kilogrammes de raisins.

Apporté à la cave, le raisin est écrasé. Le foulage au pied n'est guère pratiqué que dans de toutes petites exploitations. On se sert de fouloirs mécaniques et de foulo-pompes. Le fouloir mécanique, mû à la main, est propre à la petite exploitation. Il est constitué d'un baquet collecteur en forme de pyramide tronquée, au fond duquel tournent en sens inverse deux rouleaux cannelés. La distance séparant ces rouleaux est réglable, ce qui permet de faire varier la force d'écrasement.

Les crises, qui font que les vins de qualité se vendent mieux, ont fait adopter la technique de l'égrappage, donnant un produit beaucoup plus fin, plus coloré, plus riche en alcool. Les chais des grands domaines et de nombreuses caves coopératives la pratiquent. Elle consiste dans la séparation du moût et de la pulpe d'avec la rafle (charpente de la grappe) opérée avec un appareil nommé égrappoir. Celui-ci se compose d'une auge en tôle de cuivre perforée. Dans l'axe de cette auge tourne un arbre portant des palettes disposées suivant une spire d'hélice. Ces palettes brassent les grappes dans leur mouvement. Les grains sont détachés, déchiquetés par leur frottement contre le parois du cylindre et par le malaxage des palettes; ils passent à travers les trous et tombent dans l'entonnoir qui les conduit à la cuve pendant que les rafles sont amenées au dehors.

La vinification est devenue une technique industrielle, même chez le petit exploitant vinifiant dans sa cave. On ne laisse plus la fermentation se faire toute seule, on agit sur elle par le sulfitage et le levurage.

Le sulfitage tue les mauvaises levures, tandis que les bonnes, les levures elliptiques, plus résistantes, sont conservées et peuvent alors agir sans concurrence. Pour cela on envoie dans le moût de l'anhydride sulfureux.

Le levurage consiste à ensemençer le moût avec des levures sélectionnées. Cette pratique rend la fermentation plus régulière et améliore la qualité du vin, soit en apportant un bouquet recherché, soit en augmentant le degré alcoolique. On utilise pour l'Aramon, ou les vendanges à prédominance d'Aramon, des levures du Beaujolais, pour le Carignan et les Teinturiers, des levures de Bourgogne et du Médoc, pour les vins blancs ou rosés, des levures de Champagne ou de Chablis. Les levures sont fournies par des Instituts Zymotechniques et par l'Institut Coopératif du Vin de Montpellier.

La température du mois de septembre n'est pas excessive, les nuits sont déjà fraîches, aussi à la différence de ce qui se passe en Algérie, on n'a pas besoin de refroidir le moût. On maintient simplement une température fraîche dans les caves par une aération judicieuse. On laisse en général cuver le moût 2 ou 3 jours, puis on soutire et on loge le vin dans des cuves ou des foudres.

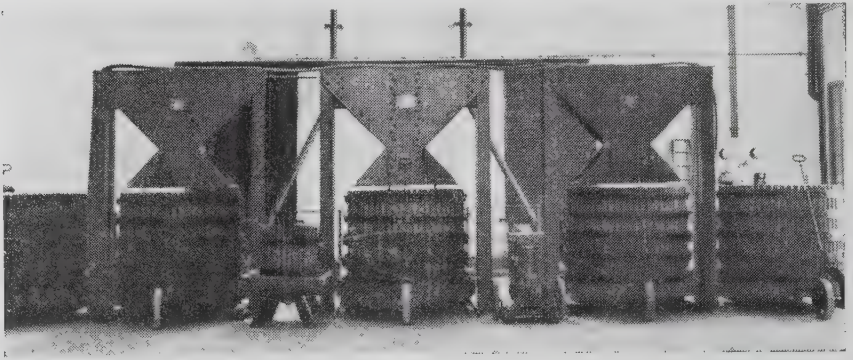
Un procédé, mis au point par des chimistes montpelliérains et que commencent à utiliser les caves coopératives, permet de récupérer une partie des vapeurs d'alcool, qui s'échappent des cuves lors de la fermentation. On récupère quelques dixièmes de degrés par hectolitre de vin, soit une valeur de 50 à 100 francs, en 1956.

La fermentation terminée, le vin, appelé « vin de goutte », est soutiré et envoyé par pompage dans une autre cuve ou dans un foudre de bois. Le résidu de la vendange ou marc est retiré de la cuve et est pressuré pour en extraire le « vin de presse ». On cherche à tirer le plus possible de vin de la vendange et c'est pourquoi le pressurage a une grande importance. Le pressoir à vis, mû à la main, n'est plus utilisé que dans la petite propriété et la propriété paysanne ou dans les zones de vins de qualité, car il va trop lentement. Il comprend une caisse circulaire à claire-voie, « la maie », ouverte sur le haut, dans laquelle on entasse le marc et un plateau muni d'un écrou coulissant sur une vis de pression dressée au milieu de la maie. L'enfoncement du plateau est fait par une série d'engrenages mus à la main ou par un petit moteur à essence.

Dans les caves des grands domaines et dans les caves coopératives on emploie le pressoir hydraulique et de, plus en plus, le pressoir continu.

Le pressoir hydraulique utilise le principe de la presse hydraulique. La pression est fournie par un moteur à essence ou électrique. L'appareil possède, plusieurs baquets à marcs ou maies, ces maies sont portées sur un chariot. On place une maie sous le pressoir pendant que l'on éplait les autres de marc. Quand le contenu d'une maie a été pressuré,

Fig. 57. — Batterie de pressoirs hydrauliques dans une cave coopérative.



On observera la masse d'écrasement, qui coulisse sur deux poteaux verticaux, et les maies mobiles.- Cliché dû à l'amabilité de la Direction du Service du Génie Rural à Montpellier.

il forme une sorte de gâteau dur et compact. Ce gâteau est cassé à la fourche ou avec une machine dite émietteuse et qu'actionne un moteur. Le marc émietté est remis dans une autre maie et soumis, à nouveau, au pressurage. Une même quantité de marc est ainsi pressurée trois à quatre fois pour en exprimer la quantité maximale de vin de presse.

Le pressoir continu est une grosse vis sans fin qui presse d'une manière progressive le marc, qui est rejeté ensuite. On ne passe le marc qu'une seule fois dans ce pressoir. Ce type de pressoir, qui donne le rendement maximal en vin de presse, est l'instrument de la grande propriété et des caves coopératives. Il est de plus en plus employé.

Le pressurage augmente le rendement et diminue la qualité. Le vin de presse est de qualité inférieure. S'il est, parfois, vendu à part, trop souvent, il est mélangé avec le vin de goutte. Les prestations d'alcool vinique et d'alcool de vin imposées par le Statut Viticole ont le gros avantage de diminuer la quantité de vin de presse, soit que les marcs soient envoyés à la distillation sans être pressurés de façon à ce qu'ils aient un rendement plus fort en alcool, soit que le vin de presse soit livré à la distillation.

Les perfectionnements techniques ont permis de vinifier avec une faible main-d'œuvre. Le rendement est en moyenne de 40 hectolitres par homme et par jour. De plus on extrait le maximum de vin : actuellement pour obtenir un hectolitre il suffit de 118 à 120 kilog. d'Aramon, de 126 à 130 kilog. de Carignan ou d'Alicante Bouschet.

Fig. 58. — Pressurage du marc à la presse hydraulique.



Au premier plan, un ouvrier, debout dans une maie, émiette à la fourche le marc qui a été soumis à un premier pressurage et qui va être pressé à nouveau.

Le vin en cave est l'objet de traitements qui ont pour but de le clarifier et de le préserver des maladies. Dans le courant de l'année qui suit le décuvage, le vin est, à plusieurs reprises, soutiré, c'est-à-dire changé de récipient (cuve ou foudre). Le premier soutirage se pratique un mois après la fermentation. Il a pour objet de séparer les vins clairs des grosses lies qui se sont déposées. Le deuxième a lieu à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps. Avant les soutirages on procède au collage, opération qui a pour objet de déterminer la précipitation des éléments solides en suspension et par suite de clarifier le vin. On provoque dans la masse du vin un composé insoluble de tanin avec une matière albuminoïde (blanc d'œuf, sang, caséine) ou gélatineuse (gélatine, colle de poisson). On profite des soutirages pour filtrer le vin. Dans les grandes exploitations et dans les caves coopératives existent des filtres-presses et des filtres à plaque d'amiante.

Dans les grands domaines et les caves coopératives on utilise le froid pour le traitement du vin fait. Le vin est réfrigéré à -4° , puis expédié pour 3 ou 4 jours dans des cuves isothermes. Le refroidissement le clarifie en faisant précipiter les bitartrates et les matières mucilagineuses, et, de plus, il rend plus efficace l'oxygénation, qui donne au vin un vieillissement artificiel.

VII. — L'UTILISATION DES SOUS-PRODUITS

Les vigneron du Languedoc-Roussillon ont toujours utilisé en partie les sous-produits de la vigne et du vin. Le développement du vignoble de masse en a amené une utilisation plus grande pour augmenter les bénéfices. Cette utilisation est pourtant encore incomplète.

A la différence de ce qui se passait jusqu'en 1860, la distillation est, actuellement, une distillation de marcs et de lies, c'est-à-dire une utilisation des sous-produits. Ce n'est que dans les années de grosse production qu'une partie du vin est bloquée par la loi et expédiée à la chaudière. Le marc produit une quantité importante d'alcool. Le rendement est de 2 à 2,5 litres d'alcool par quintal de marc. Un quintal de vendange donnant 13 kilos de marc, le rendement est donc de 0,26 à 0,315 litre d'alcool par 100 kilog. de raisin.

Bien qu'il y ait quelques distillateurs ambulants, le marc est traité, surtout, dans les distilleries, entreprises privées ou coopératives. Les vigneron et les caves coopératives livrent la majeure partie de leurs marcs aux distillateurs ou aux coopératives de distillation. Ceux-ci rétrocèdent l'alcool obtenu au Service des Alcools, seul habilité à le commercialiser. Le marc, sous l'action de l'eau risque de se gâter, l'alcool qu'il contient étant alors transformé en acide acétique. La distillation doit être menée rapidement. Elle commence avec la vendange et

dure, dans une entreprise moyenne, une quinzaine de jours. Les grandes entreprises qui ne peuvent traiter rapidement tout leur marc, ont de vastes silos pour le conserver à l'abri de l'air et de l'eau. Les distilleries engagent pour la campagne un personnel temporaire.

On trouve trois types de distilleries : l'ancienne maison locale, la succursale de grandes entreprises du Bassin Parisien, la distillerie coopérative.

Une petite distillerie produit au maximum de 10 à 15 hectolitres d'alcool pur par jour. Une entreprise moyenne donne 50 à 60 hectolitres d'alcool pur par jour. De ce type les maisons les plus importantes et les plus anciennes se trouvent dans le Lunellois et sur la bordure occidentale de la Costière de Saint-Gilles. Une entreprise caractéristique est la distillerie École, à Aigues-Vives, qui traite 50 à 60 000 quintaux de marc, 100 000 hectolitres de vin et quelques milliers d'hectolitres de lies. Elle produit annuellement 10 000 hectolitres d'alcool pur. Elle emploie une centaine d'ouvriers. Elle peut stocker dans ses magasins 3 000 hectolitres d'alcool, 2 000 hectolitres de vin et 40 000 quintaux de marc.

À partir de 1936, la distillation s'est développée. L'obligation faite aux vignerons de livrer une certaine quantité d'alcool vinique les a amenés à faire distiller la majeure partie de leurs marcs et, d'autre part, la distillation obligatoire, a envoyé, chaque année, une certaine quantité de vin à la chaudière. C'est alors que de grandes entreprises de distillerie, spécialisées dans la production d'alcool de betterave, ont fondé des succursales dans le Languedoc-Roussillon. Les Usines de Melle, maison du Poitou, ont créé à Mèze, l'Usine de la Méditerranée. Les Usines du Midi, qui sont une filiale de la Sucrierie Centrale de Cambrai, ont créé de 1935 à 1937, trois usines : une à Bessan, une à Lézignan-la-Cèbe toutes deux dans l'Hérault, et une troisième à Carcassonne.

Les lies constituent le dépôt boueux qui se trouve dans le fond des récipients vinaires après les soutirages. Elles contiennent suivant la qualité du raisin de 2 à 6 % de leur poids en vin. On admet qu'elles titrent les $\frac{2}{3}$ du titre alcoolique du vin qui les a produites. On récupère le vin par essorage. Le vin de lie est inférieur au vin de presse. On a trop tendance à le mélanger au vin de goutte. On récupère l'alcool par distillation. L'obligation de prestations d'alcool vinique fait que les lies sont utilisées pour fournir de l'alcool et non plus du vin.

Les techniques modernes permettent d'utiliser le pépin de raisin, qui est un oléagineux. Chaque hectolitre de vin correspond à un poids de marc qui va de 12 à 18 kilogrammes. Ces pépins forment le cinquième du poids du marc et peuvent donner 10 % de leur poids en huile. Un hectolitre de vin correspond à 0,24 ou 0,35 litre d'huile. Le Languedoc-Roussillon peut donc fournir de 6 000 à 8 000 tonnes d'huile.

Dans les distilleries les pépins sont mécaniquement séparés du marc par des épépineuses et sont ensuite séchés. Les Usines du Midi en 1952 ont traité 5 000 tonnes de pépins. Une partie est ensuite utilisée sur place. C'est ainsi que la distillerie coopérative La Catalane de Perpignan produit 90 tonnes d'huile par an, huile qu'elle transforme en savons pour ses adhérents. La majeure partie des pépins séchés dans les grandes entreprises de distillation est expédiée à des huileries spécialisées de Marseille et de Nice, qui en extraient l'huile pour les savonneries. A Nice, la maison Audemard traite, annuellement, 35 000 tonnes de pépins secs et produit de 3 500 à 4 000 tonnes d'une huile utilisée pour la savonnerie.

L'industrie de l'alimentation et celle de la teinture utilisent le tartre, dépôt qui se forme sur les parois des récipients vinaires. Un hectolitre de vin donne 200 grammes de matière tartreuse par an. Le tartre est récupéré par des établissements spécialisés qui le commercialisent.

La vigne donne une masse énorme de sarments : 12 à 15 quintaux par hectare et par an. Ceux-ci ne sont, actuellement, on l'a vu, qu'un embarras. Ils pourraient être, pourtant, un aliment pour le bétail et une matière première. Au XVIII^e siècle, la vigne vendangée devenait un pâturage pour les moutons. Les techniciens de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier prétendent que les sarments pourraient fournir une bonne partie de la nourriture de la cavalerie. Durant la dernière guerre, on a utilisé les sarments, coupés verts après la vendange et broyés, pour nourrir la cavalerie. Les propriétaires se sont plaints que cette nourriture ne convenait pas aux chevaux et l'ont abandonnée, dès que la facilité de ravitaillement a été rétablie.

Actuellement, certains techniciens se préoccupent d'utiliser le sarment, soit comme fumier en activant sa fermentation par la mise en fosse et l'apport de bactéries nitrifiantes (on cherche même à combiner cette fermentation avec la production du gaz de fumier utilisé comme source d'énergie pour les moteurs des caves coopératives), soit comme matière première pour fabriquer du papier, des panneaux de contre-plaqué ou pour produire du furfural. Ce dernier corps entre dans la composition de plastiques et dans la production d'huiles pour moteurs d'avions. La sous-fédération des exploitants agricoles du département de l'Aude pense organiser la production massive du furfural et pouvoir payer les sarments jusqu'à 2 000 francs la tonne rendus sur une route carrossable.

BIBLIOGRAPHIE

I. — CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES TECHNIQUES

- (1) BUCHET (Gabriel). — L'École Nationale d'Agriculture de Montpellier. *Journée Vinicole*, 18 octobre 1949.
- (2) *Enquête sur la presse agricole*, 1952-1953. Ministère de l'Agriculture, Service d'Études et de Documentation. Paris, 1954, un volume in 4° de 120 p.
- (3) *Vignes de France*, Publication de l'Institut Technique du vin. Paris, paraît 10 fois par an depuis le 1^{er} janvier 1953.
- (4) Allô, Allô... ici les Services Agricoles, *Publication de la Direction des Services Agricoles de l'Hérault*. Une brochure in 8°, Montpellier, 1954, Imprimerie du « Paysan du Midi ».
- (5) FLANZY (Michel). — Les aspects de la production viticole française. *Industries Agricoles et Alimentaires*. Paris, 1954. n° 4, avril.
- (6) PELLEGRIN et CAILLON. — *L'Agriculture du département de l'Aude en 1939*. Carcassonne, 1939. Imprimerie Gabelle. Un volume in 12° de 412 p.
- (7) Ministère de l'Agriculture, Direction de l'Agriculture, *Statistique agricole de la France*; annexe à l'enquête de 1929. *Monographie agricole du département de l'Hérault*, 1937. Montpellier, Imprimerie Causse, Graille et Castelnaud, In 8°, 438 p.
- (8) PEYRIÈRE. — L'agriculture et l'économie agricole dans l'Hérault. XXX^e Congrès National de la Mutualité, de la Coopération et du Crédit Agricole, du 2 au 6 juin 1948 à Montpellier. Une brochure in 8°, Montpellier, sd. (1948) de 22 p.
- (9) Ministère de l'Agriculture, *Bulletin technique d'information des Ingénieurs des Services Agricoles*, n° 56, janvier-février, 1951. La production viticole, son évolution. Un volume in 8° de 184 p.
- (10) Institut National de la Statistique et des Études Économiques. La structure et les rendements du vignoble de l'Hérault. Une brochure ronéotypée, 24 p. et 33 tableaux. Le texte de cette étude, sans les tableaux statistiques, a déjà été publié dans la revue *Études et conjoncture, Économie Française*, n° 2, mars-avril 1951.
- (11) Institut National de la Statistique et des Études Économiques. La structure du vignoble du Gard. Tirage à part de la revue *Études et conjoncture*, 1953, n° 1, janvier-février, une brochure in 4° de 64 p.
- (12) Une enquête sur les temps de travail et les frais de production de la viticulture dans le Languedoc. *Études et conjoncture. Économie Française*, 8^e année, 1953, n° 1, janvier-février, p. 37 à 62.
- (13) CARLES (Raymond). — *Le vigneron d'aujourd'hui*. Montpellier, Causse, Graille et Castelnaud, 13^e édition, sd. (1952). Un volume in 4° de 278 p.
- (14) ZWANZIE (Agnew). — Wine in Bas-Languedoc. *Geographical Review*, 1946. January, p. 70 et suivantes.

II. — L'ENCÉPAGEMENT

- (1) VIALA (P.) et VERMOREL (V.). — *L'Ampélographie*. 7 volumes in-4°, 3 200 p. 500 planches.
- (2) GALET (P.). — *Précis d'Ampélographie pratique*. Montpellier, 1952, Déhan. Un volume in 8° de 170 p.
- (3) PELOUX (Maurice) et CHATELUS (Claude). — *Le raisin de table en France*. Paris, 1931, Éditions Pierre Argence. Un volume in 12° de 244 p.

- (4) RAVAZ (Louis). — *Les vignes américaines, porte-greffes et producteurs directs. Caractères, Aptitudes.* Montpellier, 1902, Coulet et fils. Un volume in-8°. 370 p.
- (5) AGNEL (H.) et GALET (P.). — *Les porte-greffes, Ampélographie pratique.* Montpellier, 1946, Imprimerie Charles Déhan. Une brochure in 8° de 44 p.
- (6) VERGÉ (Gabriel). — *Les producteurs directs.* Montpellier, 1914, Coulet. Un volume in 8°, de 104 p.
- (7) PÉE-LABY (E.). — *La vigne nouvelle. Les hybrides producteurs.* Paris, 1929, Baillière. Un volume in 12°, 298 p.
- (8) COULONDRE (Éric). — *La vigne moderne.* Une brochure, (sans lieu ni date), de 40 p. in-16°.

III. — LES DIFFÉRENTS TRAVAUX

- (1) VIDAL (J.-L.). — *La viticulture méthodique et pratique. Bibliothèque des connaissances indispensables à la ville et à la campagne.* Paris, Guy le Prat. Un volume in 12° de 186 p.
- (2) CHANCRIN (E.). — *Viticulture moderne.* Paris, 1951, Hachette, *Encyclopédie des connaissances agricoles.* Un volume in 12° de 338 p.
- (3) *Statistique agricole de la France; annexe à l'enquête de 1929, Monographie agricole du département de l'Hérault.* Montpellier, 1937, Causse, Graille et Castelnau. Un volume in 8° de 438 p.
- (4) BRUNET (R.). — *Matériel viticole.* Paris, 1923, Baillière, *Encyclopédie agricole.* Un volume in 12° de 442 p.
- (5) LEPAGE (E.). — *Le greffage de la vigne.* Paris, 1930, *Encyclopédie viticole.* Baillière. Un volume in-16° de 170 p.
- (6) BARRAU (Fernand de). — *La vente du fumier de brebis sur le Larzac (Aveyron).* *Journal d'Agriculture pratique*, II, 1906, p. 341-343.
- (7) *Les engrais. Production, consommation et commerce dans les pays européens. 1951-1954.* Volume broché de 65 p. format 15,5 × 24, publié par l'O.E.C.E.
- (8) LAGATU et MAUME. — *Contrôle du mode d'alimentation d'une plante-preuve dans un sol donné recevant une fumure donnée.* *C.R. Académie des Sciences*, CCLXXXIV, 1927, p. 229.
- (9) MAUME (L.). — *Contrôle biochimique de l'alimentation de la vigne : diagnostic foliaire.* *Bull. techn. d'Information*, janvier-février 1951.
- (10) DURAND (E.). — *Flore et faune des parasites de la vigne.* Montpellier, 1907, Coulet. Un volume in-12°, 90 p.
- (11) RAVAZ. — *Traité général de viticulture*, III^e partie, III, le Mildiou. Montpellier, Coulet, 1914. Un volume in-8° de 198 p.
- (12) BRANAS (J.) et BERNON (G.). — *Les traitements du Mildiou de la vigne.* Montpellier, sd. (1941), Causse, Graille et Castelnau. Un volume in-12° de 40 p.
- (13) BERNON (G.). — *Le mildiou dans le Midi de la France en 1948.* Montpellier, Déhan, 1949, une brochure in-8° de 20 p.
- (14) BERNON (Georges). — *La lutte contre l'Eudémis en 1947.* Montpellier, 1948. Extrait du *Progrès Agricole et Viticole*. Une brochure in-12° de 8 p.
- (15) Institut national de la Statistique et des Études Économiques. Direction régionale de Montpellier. *Enquête sur le vignoble de l'Hérault.* Essai de recherche des éléments qui paraissent liés au développement du « court noué ». Une brochure ronéotypée de 10 p. avec 18 tableaux hors-texte. Montpellier, 1951.

- (16) H. DARPAUX. — Les bases scientifiques des avertissements agricoles. *Annales des Epiphytes*, 1943, p. 178-205.
- (17) BERNON (G.). — Rôle des avertissements dans la lutte contre les maladies de la vigne. *Le Progrès Agricole et Viticole*. Janvier 1952, n° 1, p. 3.
- (18) MAROGER (E.). — *La goutte d'eau*. Culture intensive de la vigne dans le Bas-Languedoc. Paris, 1924, Société générale d'imprimerie et d'édition. Un volume in-12° de 422 p.
- (19) DELEUZE et REBOUX. — L'irrigation en grande culture. Montpellier, Causse, Graille et Castelnau. *Coll. des Techniques Agricoles Méditerranéennes*, 1950. Un volume in-8°, 296 p. 76 gravures et graphiques.
- (20) La protection des cultures contre les gelées de printemps. Rapport sur l'efficacité des dispositifs mis en œuvre dans le département de l'Hérault, au cours des gelées d'avril 1944. Comité de coordination agricole. *Office de Documentation et d'Études*, Montpellier, 1950. Une brochure in-8°, ronéotypée de 9 p.
- (21) GODARD (M.) et LÉVY (J.-F.). — La lutte contre les gelées au moyen de nuages artificiels dans le Bas-Languedoc en 1950. Tiré à part du *Bulletin technique d'information du Ministère de l'Agriculture*, Janvier-Février 1951, p. 86-105, une brochure in-8° de 20 p.
- (22) Comité de coordination agricole. *Office de Documentation et d'Études*. La protection des cultures contre les gelées de printemps. Montpellier, 1949. Brochure ronéotypée in-12° de 9 p.

IV. — LES VENDANGES

- (1) ROQUELAURE (Jacques de). — Les vendanges en France. Étude économique et sociale. *Thèse pour le Doctorat en Droit*. Montpellier, 1952. Dactylographiée. 140 p.

V. — LA VINIFICATION

- (1) BRUNET (R.). — Le matériel vinicole. Paris, 1925, Encyclopédie agricole Baillière, Un volume in-12° de 486 p.
- (2) BRUNET (R.). — Les bâtiments vinaires : caves, celliers, chais. Paris, 1926, Baillière. Encyclopédie agricole. Un volume in-12° de 366 p.
- (3) CHANCRIN (E.). — Le vin. Encyclopédie des connaissances agricoles. Paris 68^e mille, 1952. Un volume in-16° de 250 p.
- (4) NÈGRE (E.). — Étude rationnelle du matériel de cave. *Progrès Agricole et Viticole*, 23-30 octobre 1949.
- (5) NÈGRE (E.). — Avoir de bons vinificateurs, leur donner les moyens utiles. *Progrès Agricole et Viticole*, juillet-août 1953.
- (6) JAULMES. — *Analyse des vins*. Montpellier, Poulain, un volume in-8°.
- (7) RIBÉREAU-GAYON. — *Traité d'œnologie*. Paris, Ch. Béranger.
- (8) RIBÉREAU-GAYON et FEYNAUD. — *Analyse et contrôle des vins*. Paris, Ch. Béranger.
- (9) NÈGRE et P. FRANCOIS. — *Manuel pratique de vinification et de conservation des vins*. Paris, Flammarion.
- (10) NÈGRE (E.). — Conseils pour la vinification. *Progrès Agricole et Viticole*. 1949.
- (11) NÈGRE (E.). — Levurages et remontages. *Annales de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier*, 1946-1949.

CHAPITRE VI

MATÉRIEL ET TRACTION

I. — LE MATÉRIEL

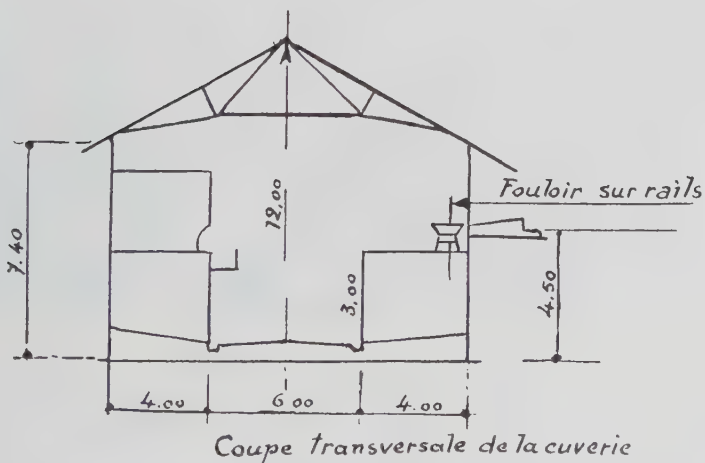
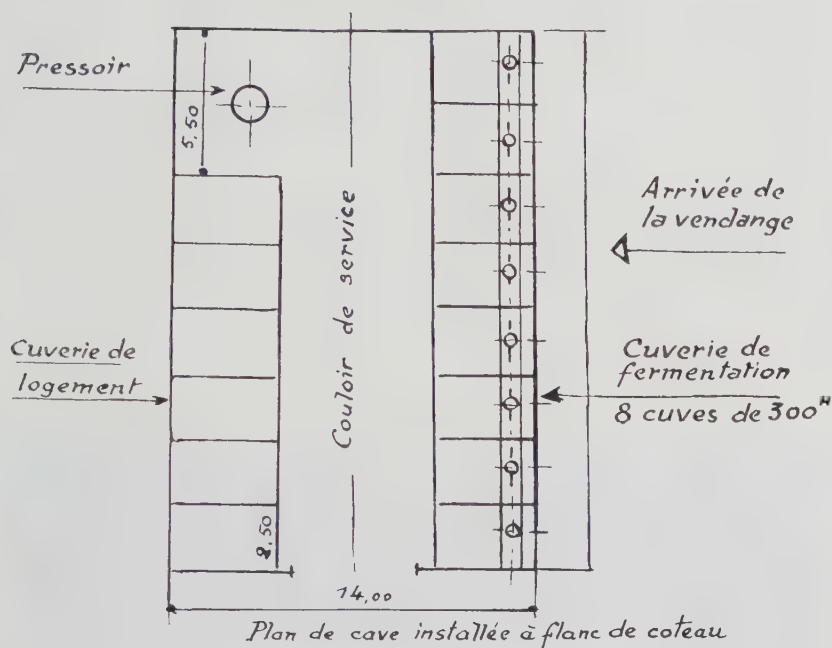
La cave avec ses cuves, ses foudres et son matériel, représente l'investissement le plus important dans tous les types de propriété (1). Cela explique que, de plus en plus, les vignerons des catégories de la micropropriété, de la petite propriété et de la propriété paysanne adhèrent aux caves coopératives et que les moyens propriétaires y font souvent vinifier une partie de leur vendange et, parfois, la totalité de leur récolte. Le petit propriétaire possède un fouloir, parfois un pressoir, une cuve et quelques foudres. Le vigneron des catégories de la propriété paysanne et de la moyenne propriété possède un fouloir, une pompe à vin, un filtre, un pressoir à marc, des cuves en ciment pour la fermentation et des cuves ou des foudres en bois pour la conservation du vin.

Grâce à ses disponibilités financières et pour augmenter la quantité et la qualité de ses produits et en diminuer le prix de revient, le grand propriétaire possède une installation fort perfectionnée. On trouve dans son chai un ou plusieurs foulo-pompes. Ceux-ci sont reliés à un système de canalisations qui desservent les cuves. Un poste central permet de diriger le vin dans la cuve désirée et d'effectuer les mélanges. En général, il y a des cuves destinées à la vinification, d'autres à la garde du vin. La capacité des caves est fort grande. C'est ainsi que celle du domaine de Guilhermain, dans la commune de Mauguio, a une

(1) Les techniciens répartissent ainsi le capital absorbé par le matériel d'exploitation :

Installation et matériel de cave	60 %
Traction et transport (chevaux, tracteurs, charrettes et camionnettes) ..	30 %
Train de culture	10 %

Fig. 59. — Cave de grand domaine.



La cave représentée ici appartient au type de construction de la période de la Reconstitution Postphylloxérique. On observera : 1° la plateforme, haute de 4,5 mètres, qui borde la cave à droite et qui met les charrettes à vendange au niveau du sommet des cuves de vinification; 2° le fouloir mobile sur rail qui vient se placer sur la cuve à remplir.

superficie de 3 200 mètres carrés et une capacité de 24 450 hectolitres. 2 000 hectolitres de cuves en pierre de taille et 3 600 hectolitres de cuves en béton armé sont consacrés à la vinification. 52 foudres en bois de chêne, d'une capacité totale de 18 850 hectolitres, sont affectés à la garde du vin.

Le mas de Bellevue, dans la Costière de Saint-Gilles, qui groupe 200 hectares de vigne et produit jusqu'à 17 000 hectolitres de vin, possède un complexe de quatre caves. L'une sert à la vinification : elle comprend d'énormes cuves parallélépipédiques en ciment armé, deux sont consacrées à la garde du vin, une quatrième est affectée à la production et à la conservation des vins de qualité supérieure. Dans les caves de garde un réseau de canalisation aboutit à un pipe-line qui permet de charger les wagons-réservoirs amenés par un embranchement spécial.

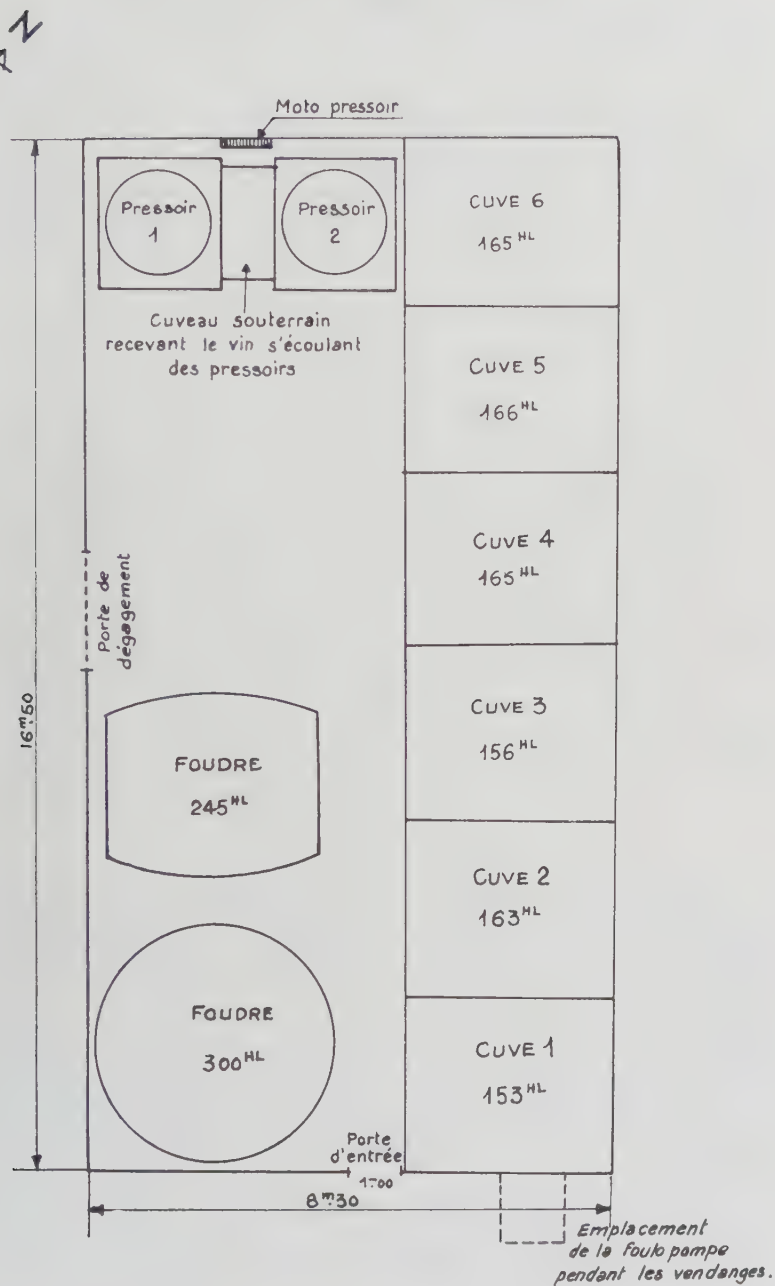
Fig. 60. — Cave d'un grand domaine.



Cette cave aux beaux foudres de chêne date de la période de Reconstitution Postphylloxérique. C'est celle du château de Villeroy, domaine viticole créé par la Compagnie des Salins du Midi sur le lido sétois, durant cette période. Cliché dû à l'amabilité de la Compagnie des Salins du Midi et de Djibouti.

Dans les terroirs produisant des vins de qualité, la cave est plus perfectionnée encore. Celle du domaine de Nouvelles, à Tuchan, dans les Corbières, qui produit plusieurs variétés de vin comprend :

Fig. 61. — Cave d'un moyen propriétaire.



1° Un chai principal de réception, de vinification et de conservation des vins rouges d'une capacité de 5 000 hectolitres, composé de foudres et de cuves en ciment.

2° Un chai de 900 hectolitres pour les vins doux naturels.

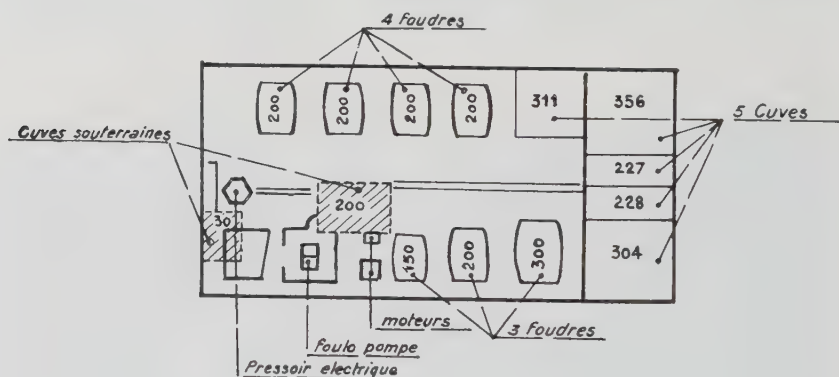
3° Un chai de 200 hectolitres pour les vins ayant droit à l'appellation: les vins « Pelure » et les vins blancs « clos Saint-Martin ».

4° Un chai de 12 foudres de 21 hectolitres pour les vins doux naturels.

5° Un petit chai d'expédition de 10 foudres de 11 hectolitres.

Tous les foudres sont en chêne de Trieste, dont le bois convient parfaitement à la conservation et au vieillissement des vins.

Fig. 62. — Cave d'un bien de village relevant de la propriété paysanne.



300 = Contenance des foudres et des cuves
en hectolitres.

Le train de culture varie considérablement avec l'importance des exploitations. L'ouvrier agricole propriétaire ne possède guère que quelques pioches : les labours et les traitements anticryptogamiques sont effectuées avec des instruments prêtés par son patron.

Le petit propriétaire a, en plus, une sulfateuse et une soufreuse à dos.

Dans la propriété paysanne, l'exploitant possède le matériel nécessaire pour lui et pour son ouvrier. C'est ainsi que M. C. à Siran, dans le Minervois, dont le bien de village comprend 4,85 hectares de vignes, possède :

a) 4 charrues : un araire, un dental, un bissoc, une échausseuse pour le décavaillonnage.

b) 3 cultivateurs : un piller, un grappin, une bineuse.

c) 2 machines à sulfater à dos, un bât portant une machine à sulfater à air comprimé; 2 machines à soufrer à dos.

d) une charrette et un tombereau.

e) un brancard de labour, un harnais viticole.

Le moyen propriétaire possède le matériel nécessaire à tous ses attelages et à tous ses ouvriers avec, en plus, un matériel de rechange de manière à ce qu'il n'y ait dans le travail aucun arrêt, dû au non fonctionnement d'un appareil. Dans le bien de village de M. N. à Florensac, dans la basse vallée de l'Hérault, bien qui a une superficie de 20 hectares, le train de culture comprend :

a) 7 charrues : 2 bissocs, 2 dentals, 2 araires, 1 déchausseuse.

b) 2 cultivateurs.

c) 4 sulfateuses à dos, 2 à bât, 4 soufreuses à dos, 2 soufreuses à bât.

d) 3 charrettes, 1 tombereau.

La grande propriété possède le même matériel que la moyenne mais en nombre correspondant à celui de ses ouvriers et elle y ajoute des appareils à grand travail pour les traitements anticryptogamiques, des charrues adaptées aux tracteurs, un matériel de transport comprenant des bennes à roues caoutchoutées et des camionnettes.

Le mas de « Sainte-Lucie » à Canohés, dans la plaine de Perpignan, qui a une superficie de 146 hectares et emploie 46 ouvriers, possède entre autres 47 charrues, 4 cultivateurs, 25 sulfateuses à dos, 25 soufreuses à dos, 3 sulfateuses à grand travail, 2 soufreuses à grand travail, 15 charrettes, 7 tombereaux.

Le matériel perfectionné de la moyenne et de la grande propriété accélère la cadence du travail, et, par là, a une grande action sur le prix de revient.

II. — LE CHEPTEL TRACTEUR

Même dans la micro-propriété on laboure la vigne. Cela pose le problème de la traction.

Malgré le développement de la motorisation celle-ci est, encore, surtout animale. Le travail viticole demande un animal robuste et rapide à la fois. Le bœuf est trop lent. Son emploi augmente le nombre de journées de labour et, par là, le prix de revient. Par ailleurs, consommateur d'herbe, non de grain, il est plus difficile à nourrir dans la Région, où les prairies sont rares.

Durant la dernière guerre, quelques propriétaires ont remplacé leurs chevaux par des bœufs. Ils y ont renoncé dès que les circonstances sont redevenues normales. Jadis on utilisait surtout la mule et le mulet. Le cheval est devenu, à partir de 1900, le compagnon obligatoire du vi-

gneron, qui préfère cet animal plus docile, plus maniable et surtout plus adroit, et par là causant moins de dégâts aux souches que le mulet, malgré sa rusticité et sa résistance aux maladies bien inférieures.

Les principaux obstacles, qui s'étaient opposés à l'adoption du cheval, disparurent complètement au ^{xx}e siècle. L'extension des luzernières, la facilité du ravitaillement en fourrage par les achats dans les régions voisines résolurent alors le problème de son alimentation. L'introduction des assurances-bétail fit disparaître la crainte de voir brusquement anéanti par la mort du cheval un capital important. Le mulet, à cause de son prix inférieur et de sa rusticité plus grande, demeure l'animal de labour du petit propriétaire. L'âne est l'animal de transport du petit propriétaire et de l'ouvrier agricole.

Les races de chevaux utilisées sont l'Ardennais, le Percheron, et le Postier breton. Quant aux mulets la race qui domine est celle qui provient du croisement avec l'âne du Poitou.

En 1954 la Région possédait 63 800 chevaux. Leur nombre ne cesse de diminuer devant la motorisation. L'Hérault, qui avait 24 630 chevaux en 1938, n'en possédait plus que 16 900 en 1955. Dans le même temps le nombre de mulets était tombé seulement de 2 177 à 2 000. C'est que le mulet est l'animal de la propriété paysanne et de la petite propriété encore moins touchées par la motorisation.

La Région ne produit qu'une faible partie de la nourriture du cheptel tracteur. Certains cantons ne produisent rien.

Il faut entre 1,5 et 3 hectares de cultures (céréales et plantes fourragères) pour nourrir un cheval ou un mulet (1). Le propriétaire est pris entre le désir de nourrir son cheptel et celui de produire du vin au maximum. Seuls les grands domaines, qui ont une superficie importante, peuvent consacrer une partie de leurs terres à la production de la nourriture du cheptel.

Ceci se voit en Camargue (2) et dans les bassins de garrigues (3). Les domaines, qui se trouvent dans les vieux terroirs et les soubergues, ne consacrent aux céréales et aux fourrages que les terres où la vigne a été arrachée et que l'on fait reposer en attendant leur replantation (4). Il en est de même dans la plupart des biens de village.

(1) C'est ainsi que le domaine de « Mayrevieille », à Carcassonne, qui employait 4 chevaux, avait, en 1950, 4 hectares de fourrages et 8 hectares de céréales.

(2) Le domaine de « Cavales », à Saint-Gilles, avait, en 1950, pour nourrir ses douze chevaux et ses huit bœufs, dix-sept hectares de prairies naturelles et douze de luzernières.

(3) Le domaine « Coste », à Cannes-Clairan (canton de Quissac, Gard), qui a 3 chevaux, cultive pour les nourrir 2 hectares d'avoine, 2 hectares d'orge, 2 hectares de prairie naturelle, 4 hectares de prairie artificielle, ce qui, sauf en année de sécheresse, suffit.

(4) Dans le domaine de Guilhermain, situé sur la commune de Mauguio, les 3/4 de l'alimentation des 23 chevaux sont achetés au-dehors.

Les techniciens, on l'a vu, sont d'avis que la vigne pourrait participer largement à l'alimentation des chevaux et des mulets par les sarments frais, résultant du rognage, de l'écimage et de l'espoudassage, consommés immédiatement ou ensilés (1). Les propriétaires répugnent pourtant à utiliser les sarments de même que le marc frais ou distillé.

La plus grande partie de la nourriture du cheptel tracteur est achetée au dehors, principalement dans la Crau pour les fourrages et dans le Bassin Aquitain pour les grains. On doit importer fourrages et grains comme on importe essence et gas-oil pour les tracteurs. Les quantités achetées sont considérables. Dans le seul département de l'Hérault en 1953, il fallait importer 45 000 tonnes de fourrages, 10 000 de paille, 17 000 d'avoine (2). Ces importations représentaient le chargement de 7 200 wagons de 10 tonnes. Elles constituent une importante sortie d'argent (3) et grèvent considérablement le prix de revient viticole. En 1954, la nourriture d'un cheval revenait à 106 100 francs par an.

La Région doit acheter au dehors presque tout son cheptel tracteur. Elle ne produit qu'une infime partie des chevaux et des mulets qu'elle utilise (4). Les chevaux sont achetés dans le Perche, la Bretagne, les Alpes et le Massif Central; les mulets dans les Basses-Alpes et dans la Drôme, sauf dans le département de l'Aude qui se procure les siens dans l'arrondissement de Castelnaudary et dans le Poitou. Ces importations d'animaux contribuent, elles aussi, à l'élévation du prix de revient.

(1) M. MONTEIL, professeur de Zootechnie à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, écrit des sarments frais : « leur valeur nutritive est comparable et même supérieure à celle de la bonne herbe de plaine ». L'utilisation rationnelle de la vigne pour l'alimentation du bétail, p. 5.

(2)

Aliments du cheptel	Besoins annuels <i>en tonnes</i>	Production moyenne du département <i>en tonnes</i>	Déficit annuel <i>en tonnes</i>
Fourrages...	120 000	75 000	45 000
Paille.....	30 000	20 000	10 000
Avoine	25 000	8 000	17 000

(3) Dans le seul mois d'avril 1953 le département de l'Hérault a importé 1 080 millions de francs de fourrages.

(4) Animaux

<i>Reproducteurs</i>	<i>Années</i>	<i>Hérault</i>	<i>Gard</i>	<i>Aude</i>	<i>Pyrénées-Orientales</i>	<i>Région</i>
Juments	1938	21	0	800	0	821
poulinières	1950	0	0	200	0	200
Chevaux éta-	1938	6	2	12	0	20
lons	1950	0	1	4	0	5

On estime qu'un cheval ou un mulet travaille dans l'année de 6 à 7 hectares de vignes. La micropropriété et la petite propriété utilisent un mulet ou cheval prêté ou bien font faire des journées de labour par le possesseur d'un attelage. A partir de 5 hectares, le vigneron possède une bête de trait. Au delà, il a autant de chevaux ou de mulets qu'il y a de fois 6 ou 7 hectares dans l'exploitation, quand celle-ci n'est pas motorisée.

Le cheval revient assez cher. En 1954 on estimait qu'il coûtait 157 210 francs par an (1). Il travaille en moyenne 210 jours par an, le prix de sa journée était donc en 1954 de 748,6 francs. A ce prix il fallait joindre le salaire du laboureur : mille francs par jour. La journée de travail du cheval revenait donc à 1 748,6 francs. Le cheval travaillant 30 jours par hectare de vigne, le prix de revient de son travail à l'hectare s'établissait donc à 52 458 francs. Le prix de revient du mulet est nettement moindre.

III. — LA MOTORISATION

Le vignoble du Languedoc-Roussillon est, actuellement, en voie de transformation grâce à la motorisation. Si le matériel des caves a été de bonne heure motorisé, la motorisation de la traction a été freinée jusqu'à ces dernières années, non par la routine (les vignerons s'intéressent vivement à la motorisation, il n'est que de voir l'empressement qu'ils mettent chaque année à participer aux journées de motoviticulture organisées, à Montpellier, par l'École Nationale d'Agriculture), mais par des raisons financières et techniques : la structure sociale du vignoble, la plantation des parcelles, l'organisation des exploitations.

Jusqu'à ces dernières années, les techniciens n'ont apporté à la viticulture pour la motoriser que le tracteur. Or celui-ci n'est rentable que s'il travaille six cents heures par an. Seule donc, la grande pro-

(1) Détail de prix de revient du cheval en 1954 :

A. — Nourriture	106 120 fr	106 120 fr
B. — Frais accessoires		
— maréchal-ferrant	9 000	
— bourrelier	7 000	
— vétérinaire	1 500	
— assurances	4 950	
— entretien	12 000	
	34 450 fr	34 450 fr
C. — Capitaux		
— amortissement sur 10 ans	12 000	
— intérêt du capital 4 %	4 640	
	16 640 fr	16 640 fr
		157 210 fr

priété peut l'utiliser à plein. D'autre part le prix du tracteur est très élevé, il représente une mise de fonds égale à la valeur de six à dix chevaux. Un tracteur à chenilles à moteur Diesel, de 35 cv de puissance coûtait 2 millions de francs en 1954 — un tracteur à quatre roues motrices, de 20 cv de puissance, 1,2 million. De plus, ces tracteurs réclament un matériel de labour spécial qui coûte 150 000 francs pour le tracteur à chenilles, 100 000 francs pour le tracteur à roues. Le premier revient donc au total à 2 150 000 francs et le second à 1 300 000 francs.

Acheté 2 150 000 francs le tracteur à chenilles est revendu 0,5 million au bout de huit ans. L'amortissement est donc de 1,65 million, soit 207 000 francs par an. A 4 %, l'intérêt du capital engagé est de 66 000 francs. La charge financière du tracteur est donc de 273 000 francs par an. Le tracteur à roues, acheté 1,3 million, est revendu huit ans après 406 000 francs. L'amortissement est donc de 900 000 francs soit 111 111 francs par an. A 4 % l'intérêt du capital est de 52 000 francs. La charge financière est donc de 163 000 francs par an. Malgré la subvention de 15 % que la loi des finances accorde aux acheteurs de matériel agricole (1), l'acquisition d'un tracteur représente une lourde dépense. A l'achat du tracteur s'ajoute d'autres dépenses : il faut acheter d'autres charriots et cultivateurs et adapter au tracteur les chariots, charrettes et tombereaux.

Le fractionnement des gros biens de village, en de nombreuses parcelles de faible superficie éparses dans le finage, gêne la motorisation dans la moyenne propriété. Le tracteur travaillant plus rapidement que le cheval, le vigneron peut labourer plusieurs parcelles dans la journée. Il doit donc se déplacer de l'une à l'autre. Les premiers tracteurs, qui étaient des tracteurs à chenilles, progressaient lentement sur les routes, une bonne partie de la journée était perdue en déplacements.

L'écartement des rangées de vignes, en général médiocre, ne permet pas l'utilisation de tracteurs ordinaires, surtout quand les ceps ne sont pas palissés. Si le passage est assez large avant la période de végétation, il devient extrêmement étroit durant celle-ci.

Écartement des rangées en mètres	<i>Largeur de la voie pour le tracteur, en mètres</i>			
	<i>Avant la végétation</i>		<i>Pendant la végétation</i>	
	vignes en gobelets	vignes palissées	vignes en gobelets	vignes palissées
1,5	0,9	1,2	0,3	0,6
2	1,4	1,7	0,8	1,1
2,5	1,9	2,2	1,3	1,6

(1) J.O. 21 mai 1954, p. 4763.

La vigne n'est pas une plante annuelle. Il ne saurait être question d'arracher les ceps pour adapter les distances des rangées à la voie du tracteur. On doit attendre la fin de la période productrice : 50 ans, pour replanter avec un nouvel écartement. Dans de nombreuses zones une part importante des vignes a été plantée de 1919 à 1929. Le vignoble ne pouvait donc utiliser les tracteurs fabriqués pour la culture des céréales.

Fig. 63. — Tracteur à voie étroite au travail. Labour d'hiver.

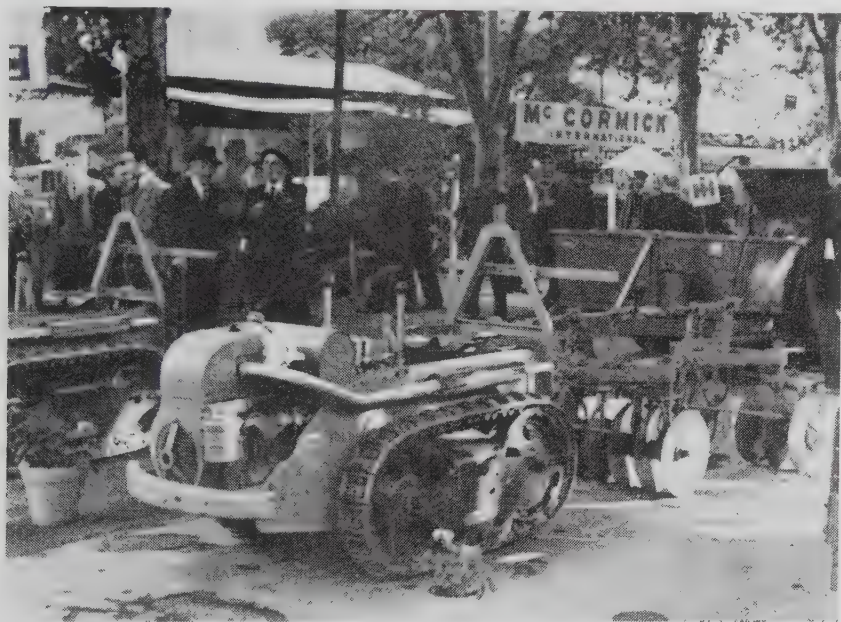


Cliché dû à l'amabilité de M. Jean RIBIÈRE, photographe à Perpignan.

Au prix de longs tâtonnements les constructeurs ont mis au point des tracteurs vignerons. Parmi ceux-ci on distingue les tracteurs à voie étroite et les tracteurs enjambeurs ou à pont. Les premiers peuvent passer dans les interlignes, car ils ont seulement 90 centimètres de large. Il y en a deux modèles : le tracteur à chenilles et le tracteur à roues. Le tracteur à chenilles a de gros avantages pour le travail viticole : une grosse adhérence, un effort de traction bien réparti, mais il exige en bordure des vignes de larges fourrières (plus de 4 mètres) pour pouvoir virer et il se déplace lentement sur route. Il est surtout l'instrument du grand

domaine aux larges parcelles. Le tracteur à roues tourne sur une fourrière plus étroite et se déplace assez rapidement sur route, permettant le changement rapide de parcelles et les transports par route avec une benne qu'il tire. Il est le tracteur du bien de village.

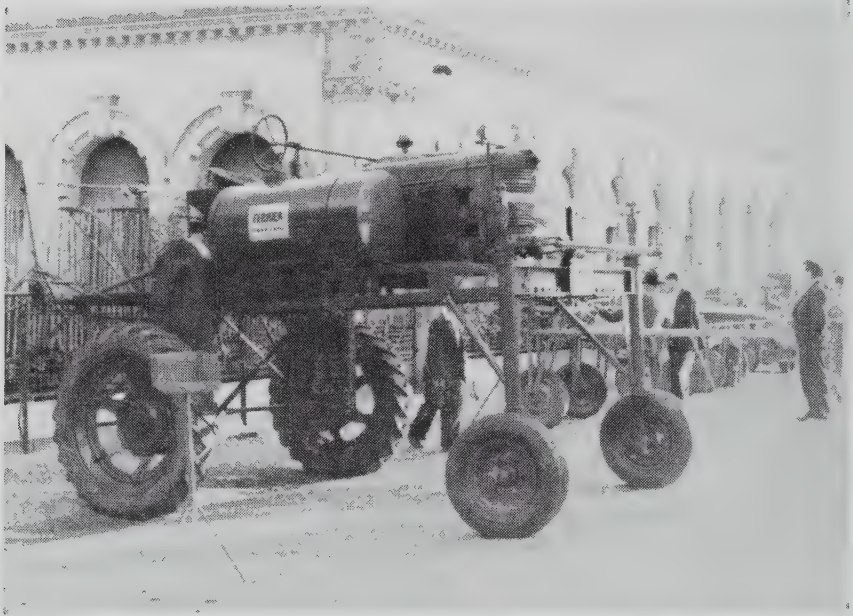
Fig. 64. — Tracteur à voie étroite attelé à une charrue à disques.



Le tracteur enjambeur forme un pont dont les deux culées reposent chacune sur une chenille et dont la hauteur est de 1,5 mètre, la distance entre les chenilles étant de 1,8 mètre. Ce pont porte le moteur, les commandes et le siège du conducteur. Chaque chenille se déplaçant dans un interligne, le pont passe au-dessus d'une rangée de ceps. C'est le seul tracteur possible dans les vignes à faible écartement mais c'est un engin lourd, peu maniable, inutilisable pour une autre culture. C'est le tracteur du grand domaine des anciens terroirs viticoles.

De plus en plus on adapte le tracteur à la viticulture. Les instruments viticoles : charrue, soufreuse, sulfateuse prennent le pas sur le tracteur, qui devient uniquement une cellule d'énergie, un porte-outils.

Fig. 65. — Type de tracteur viticole enjambeur.



Quelques tracteurs sont fabriqués sur place. La maison Georges Vidal de Montpellier produit des tracteurs à pont, la firme Fouga à Béziers a mis au point un type combinant chenilles et pneumatiques, on trouve un constructeur à Saint-Félix-de-Lodez, dans la vallée moyenne de l'Hérault. Mais la quasi-totalité du matériel, fabriqué par des firmes françaises ou américaines, est importée dans la Région.

Malgré les obstacles rencontrés la motorisation fait dans la Région de rapides progrès. En avril 1956 ses tracteurs représentaient les 3,51 % du parc français. Au 31 décembre 1956 elle possédait 16 244 tracteurs (1).

Départements	Tract.	Départements	Tract.
Hérault	3.401	Pyrénées-Orientales	1.653
Aude	6.187	Camargue	803
Gard	4.200		

(2) Dans le département du Gard il y a 3 990 tracteurs à roues sur un total de 4 200.

Fig. 66. — Tracteur enjambeur au travail.



On observera : 1°) les chenilles qui passent dans les interlignes; 2°) le pont qui se déplace au dessus de la rangée au-dessus de la rangée de ceps. Cliché dû à l'amabilité de la Direction du Génie Rural à Montpellier.

La motorisation de la moyenne propriété fait que le nombre de tracteurs à roues l'emporte. En 1956 le département du Gard possédait 3 900 tracteurs à roues contre 300 à chenilles, celui des Pyrénées-Orientales 1 377 tracteurs à roues contre 278 à chenilles. En 1954, 96,5 % des tracteurs appartenaient à des particuliers. Ces tracteurs cultivaient 281 130 hectares soit 36,76 hectares par tracteur. Les tracteurs collectifs appartenaient à 108 coopératives d'utilisation en commun de matériel agricole et à 135 entreprises privées.

Le tracteur, qui fut, d'abord, l'instrument de la grande propriété, est devenu celui de la moyenne, surtout quand celle-ci a ses terres groupées en un domaine. Plus l'exploitation est importante et plus l'utilisation du tracteur est avantageuse (1). Les techniciens démontrent que, actuellement, l'emploi du tracteur est économique au-delà de 15 hectares

(1) Dans les immenses parcelles des domaines camarguais les tracteurs peuvent parcourir 600 à 700 mètres en ligne droite.

de vignes et que l'économie augmente avec la superficie de l'exploitation. L'un d'eux, Monsieur LACOMBE, maître de Conférences de machinisme agricole à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, a étudié trois domaines dans lesquels une partie du cheptel a été remplacée par un tracteur. Il est arrivé aux conclusions suivantes pour 1951 :

Superficie en vignes	Chevaux		Économie due à la suppression des chevaux en francs	Prix de revient du tracteur en francs	Economie réalisée en fr.	
	conser- vés	suppri- més			totale	à l'ha.
21 ha	1	1	393.960	300.000	93.960	4.474
45 ha	3	3	1.181.380	652.000	529.380	11.764
65 ha	5	5	1.969.000	1.044.000	925.000	14.230

Dans le grand domaine l'emploi du tracteur représente une très sérieuse économie.

Les tracteurs sont particulièrement nombreux dans les zones de grande propriété (1). Dans les grands domaines le parc de tracteurs est important. Celui du domaine de « Villeroy » et du « Castellat », qui a un vignoble de 262 hectares, comprend 5 tracteurs à chenilles modèles standard et vigneron de 25 chevaux et 3 tracteurs à roues de 25 chevaux.

La motorisation pose le problème de la formation des conducteurs de tracteurs. Un centre de culture mécanique, annexé à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, fonctionne depuis 1951 et a pour mission d'enseigner aux vignerons la conduite des tracteurs et quelques notions d'entretien et de dépannage. Le 10 novembre 1952, la même école y a ajouté un centre de formation accélérée des conducteurs. Celui-ci organise des sessions de quinze jours pour permettre aux fils de propriétaires et aux ouvriers agricoles de s'initier, très rapidement, à la motoviticulture.

Au début, le tracteur n'a constitué dans les exploitations qu'un complément pour la traction : il a diminué le nombre de chevaux, il n'en a pas supprimé l'emploi (1). On l'a utilisé d'abord pour les labours,

(1) L'enquête de la direction régionale de Marseille de l'I.N.S.E.E. montre qu'en 1951, sur les 780 exploitations viticoles de la Camargue :

- 160 avaient un tracteur,
- 27 avaient deux tracteurs,
- 22 avaient trois tracteurs,
- 4 avaient quatre tracteurs,
- 2 avaient cinq tracteurs.

En 1956, la Camargue possédait 903 tracteurs et le Narbonnais en comptait 762.

(2) Le mas de « Mirabeau » à Fabrègues avait neuf chevaux, l'achat de deux tracteurs a réduit leur nombre à trois.

puis on s'est rendu compte qu'il pouvait effectuer la quasi-totalité des opérations culturales : le décavaillonnage ou travail de la terre autour du cep avec une charrue spéciale, le forage des trous de plantation grâce à une vrille actionnée par le moteur, l'épandage des fumures et des engrais, les traitements de sulfatage et de poudrage, les transports d'eau pour sulfater, le transport des vendanges, même dans la vigne, à l'aide du tombe-reau interlinéaire, qui passe entre les rangées. On commence même à utiliser le tracteur pour la taille. Celui-ci porte un compresseur qui envoie de l'air comprimé par tube à des petits moteurs qui actionnent, chacun, un sécateur. En appuyant sur un bouton l'ouvrier fait ouvrir et fermer le sécateur. On envisage même le ramassage de la vendange par un aspirateur porté par le tracteur (1).

En bref, on peut prévoir, à brève échéance, la disparition de la cavalerie dans la plupart des domaines.

Comme on le verra ultérieurement (2), le tracteur collectif ne peut guère servir que pour des travaux qui peuvent attendre : défoncement avant plantation, labours d'automne. Il n'en est pas de même pour des travaux pressés (sulfatage, soufrage). De plus le petit propriétaire et le possesseur d'une propriété paysanne ne peuvent faire les frais d'un tracteur. Une solution tardive a pu être apportée à la motorisation de leurs biens par le motoculteur, qui s'adapte parfaitement à la structure du bien de village et aux plantations à interlignes étroits. Le motoculteur est un petit tracteur à deux roues ou à deux petites chenilles, qui est dirigé par un homme qui marche derrière lui et tient les mancherons de conduite.

Les premiers motoculteurs ont apparu, en 1925, dans l'horticulture. Ce sont des engins de ce type que le vigneron a utilisés à la veille de la deuxième guerre mondiale, mais ceux-ci n'étaient pas adaptés à la culture de la vigne et, ou bien n'étaient pas assez puissants, ou bien étaient trop fatigants pour être utilisés longtemps. La demande des vignerons a fait travailler les techniciens et de nombreuses améliorations ont rendu le motoculteur plus spécifiquement vigneron. On a notamment réduit la largeur de l'engin. Actuellement, hors tout celle-ci varie entre 0,28 et 0,64 mètre, ce qui permet de faire travailler le motoculteur dans toutes les vignes, si réduit que soit l'écartement de leurs rangées. Les motoculteurs ne demandent pas l'arrachage de ceps pour l'aménagement d'une large fourrière, car ils peuvent tourner dans un espace très court. Certains ont même un rayon de braquage qui n'excède pas 1,3 mètre. Un motoculteur de 11-12 cv de puissance équivaut à 3 forts chevaux,

(1) *Progrès Agricole et Viticole* - Montpellier, n° 7 du 14 mai 1950.

(2) Chapitre VIII, La coopération, p. 388.

un de 8-9 cv à 2, un de 4-5 cv à 1. Le prix du motoculteur le rend accessible à la propriété paysanne. En 1954, il variait entre 250 000 et 450 000 francs. Sa consommation d'essence est faible (1). Il va partout (2).

Le motoculteur peut pratiquement travailler dans toutes les vignes de la Région car il n'y a qu'un nombre infime de parcelles qui par suite de leur relief ne lui soient pas accessibles. Un grand nombre de parcelles qui ne sont pas accessibles au tracteur, principalement à cause du faible écartement de leurs rangées de ceps, le sont, pleinement, au motoculteur.

Les facilités que donnent ces engins expliquent l'accroissement rapide du parc de motoculteurs dans la Région. Il est passé de 698, au 1^{er} janvier 1940, à 4 227, au 1^{er} janvier 1954, et à 8 244, au 1^{er} janvier 1957 (3).

La proportion des motoculteurs est forte. Elle représentait, au 1^{er} janvier 1954, 13,6 % du parc français métropolitain.

Cet accroissement aurait pu être plus rapide, ce qui l'a freiné c'est d'abord que la conduite de l'engin était fatigante, que son emploi demande une certaine habileté et que son entretien requiert des connaissances de mécanique. Les constructeurs adaptant le matériel à la viticulture réduisent la fatigue qu'il impose au conducteur. Beaucoup d'engins sont actuellement munis d'un siège et deviennent de véritables petits tracteurs. Par ailleurs l'éducation des vignerons se fait. Le motoculteur a d'abord été utilisé pour les labours : il permet de les multiplier, sans peine, durant l'été. On l'emploie en cette saison, avec la fraise, hérisson rotatif, mise en mouvement par le moteur, qui effrite les mottes. De plus en plus on l'utilise également pour les transports sur route. Le motoculteur est alors attelé à une remorque munie de pneus et

(1)

Puissance du motoculteur	Consommation horaire en litres
3 CV	0,75
4 CV	1
9 CV	1,8
12 CV	2,25

(2) Pour l'Aude l'enquête par sondage de l'I.N.S.E.E. établit qu'il y a seulement 1 % des parcelles qui ne soient pas accessibles au motoculteur dans le Carcassés-Limouxin et que dans le reste du département cette proportion est nettement inférieure à 1 %. La même enquête révèle que dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales de nombreuses parcelles, qui ne sont pas accessibles au tracteur, le sont au motoculteur.

(3)

Zone ou départements	Motoculteurs	Départements	Motoculteurs
Camargue	803	Aude	1 407
Hérault	3 234	Pyrén.-Or...	2 100
Gard	700		

Fig. 67. — Types de motoculteurs viticoles.



On observera : 1^o) Les divers types de roues ; 2^o) Les mancherons qui permettent de guider l'engin.

porte un siège pour le conducteur. Le petit propriétaire peut ainsi se passer entièrement de cheval ou d'âne et fait une sérieuse économie (1), d'autant plus que le motoculteur permet de transporter rapidement des charges importantes. Ainsi un engin de sept chevaux, tirant une remorque montée sur trois roues à pneumatiques, permet de transporter sept comportes pleines, soit une tonne de raisins, par voyage. Sa vitesse sur route est de 14 kilomètres à l'heure.

On commence à utiliser le motoculteur pour les traitements anti-cryptogamiques. Il peut en effet porter une sulfateuse dont le réservoir a 100 à 150 litres de capacité et permet de traiter de deux à trois rangées de vignes à la fois. Le motoculteur est l'engin de la petite propriété, de la propriété paysanne, et assez souvent, des biens de village relevant

(1) M. A., vigneron à Mèze, qui cultive cinq hectares et utilise avec son motoculteur une remorque de 600 kilos, estimait, en 1954, qu'il réalisait une économie de 150 000 francs par an par rapport à l'emploi du cheval.

de la moyenne propriété. Il permet d'utiliser pleinement la main-d'œuvre et de restreindre le nombre d'ouvriers. Deux exemples montreront le rôle joué par le motoculteur dans les deux derniers types d'exploitation.

M. G., propriétaire à Montagnac, dans la basse vallée de l'Hérault, possède un bien de village de 5 hectares de superficie, réparti en 10 parcelles : 5 parcelles en coteaux, 5 parcelles dans la plaine inondable de l'Hérault. Ses vignes sont plantées à l'écartement de 1,5 mètre. En 1949, M.G. a renoncé à son cheval, estimant qu'il lui coûtait trop cher et il a acheté un motoculteur « Énergic » de 9 cv de puissance. Pour ses transports il utilise une camionnette 203 Peugeot. Son motoculteur lui a coûté 310 000 francs, les instruments aratoires 80 000 francs. En 1953 il a dépensé pour son motoculteur 23 000 francs d'essence et 3 700 francs d'huile, pour sa camionnette 30 000 francs d'essence et d'huile et 11 000 francs de frais divers (réparations et assurances). M. G. estime qu'il économise de 80 000 à 100 000 francs par an. Il souffre et sulfate avec des instruments à dos. Avec le motoculteur, il travaille une fois et demi plus vite qu'avec un cheval. Il a fait en 1953 tous ses labours en 35 jours. Il économise le temps nécessaire pour soigner le cheval. Cela lui permet d'exécuter, à peu près seul, tous ses travaux de culture : en 1953, il n'a fait faire à son ouvrier que 27 000 francs de travaux.

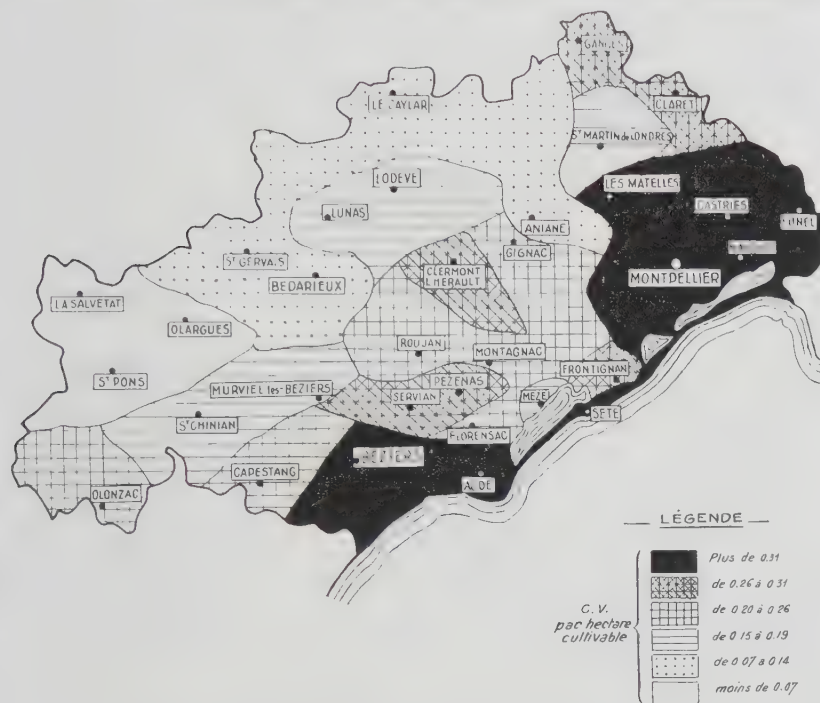
M. G. à Vinassan, dans la plaine de Narbonne, cultive 12 hectares de vignes. Ses terres forment des parcelles de 1 hectare réparties dans le finage. Il travaillait avec son fils et un journalier. Il lui fallait deux chevaux. En 1948, il a acheté un motoculteur Laffly de 11 chevaux, il a vendu son premier cheval. En 1949, il a vendu son second cheval et acheté une camionnette. Actuellement, ayant renvoyé son ouvrier, il travaille seul avec son fils.

L'usage du motoculteur amène le vigneron à pousser ses spéculations agricoles en étendant, grâce à la prise en métayage de vignes, sa surface de travail et en achetant un tracteur. C'est ainsi que M. B., propriétaire à Saint-Geniès-des-Mourgues dans les garrigues du Lunellois, cultivait en 1952, 15 000 pieds de vignes avec un motoculteur. En 1953, il a acheté un tracteur T 4 Staub de 12 cv et il cultive 55 000 pieds. Il a gardé un cheval pour certains travaux. Il exécute ses transports avec une vieille charrette, munie de pneus et tirée par le tracteur.

Les techniciens appellent « Indice de Motorisation », le quotient du nombre de chevaux-vapeur que représente pour un territoire donné l'ensemble des tracteurs et motoculteurs utilisés par le nombre d'hectares cultivés. Quand la motorisation du vignoble est totale, qu'il n'y a plus d'animaux tracteurs, cet indice atteint 1,2 cv par hectare.

Le « Coefficient de motorisation » est le rapport de l'indice réel à l'indice optimal de motorisation 1,2.

Fig. 68. — La motorisation dans le département de l'Hérault au 1^{er} janvier 1955.



Carte établie par R. LACOMBE.

Actuellement le coefficient de motorisation est fort dans les zones de grande propriété : en 1955, il atteignait 0,31 dans les plaines du Montpelliérais et du Bas Biterrois et dépassait 0,40 en Camargue.

Les cultures maraîchères et fruitières, là où elles sont associées à la viticulture, ont amené un développement plus rapide de la motorisation (1).

La motorisation a fait faire de grands progrès aux transports viticoles. On a perfectionné les véhicules agricoles grâce à la roue à pneumatique et aux roulements à billes ou à rouleaux. Le tombereau basculant et le chariot enjambeur qui passent sur les rangées de souches sont adoptés par de nombreux exploitants. Ces véhicules sont tirés par les tracteurs et

(1) L'enquête agricole de 1956 révèle qu'il y avait à Perpignan 544 tracteurs ou motoculteurs pour un total de 1281 exploitants, et à Ille-sur-Têt 271 tracteurs ou motoculteurs pour 551 exploitations.

les motoculteurs. Le camion, dans les grands domaines, la camionnette, dans les biens de village de la propriété paysanne et moyenne, assurent les transports d'un nombre toujours plus grand d'exploitations. Les agriculteurs de la région possédaient, au 1^{er} janvier 1952, 8 102 camions et 66 remorques ou semi-remorques, soit 8 % du parc national agricole. 194 camions étaient la propriété de coopératives.

Dans les vignobles de pente on est passé directement du travail à la pioche au labour par tracteur ou motoculteur (1).

Antérieure à la motorisation de la traction et des transports, la motorisation des caves est fort poussée. Foulo-pompes, pressoirs, pompes sont mus par des moteurs, qui furent d'abord à explosion et sont, de plus en plus, électriques.

Habitué à la motorisation le vigneron l'a introduite dans les cultures autres que celle de la vigne. C'est ainsi qu'en 1954 la Région possédait 447 motofaucheuses.

La motorisation abaisse fortement le prix de revient (2). On reviendra plus loin sur ce point. Par voie de conséquence la recherche de l'abaissement du prix de revient développe la motorisation.

Le recul rapide de la cavalerie, qu'entraîne la motorisation, aggrave le problème de l'engrais organique et amène à rechercher la production d'humus par l'utilisation de la paille, du marc, de sarments broyés, et à fabriquer du fumier artificiel, pour réduire les importations à partir des régions voisines.

Par contre, dans les grands domaines, la motorisation permet de libérer les terres consacrées aux fourrages et aux luzernières et d'y faire des cultures vivrières, car il est plus facile de se faire livrer de l'essence que du fourrage. En temps de guerre, le ravitaillement en carburant poserait de redoutables problèmes. La constitution de stocks semble nécessaire, mais elle impose la construction de réservoirs et l'immobilisation de capitaux.

(1) En 1955 la commune de Banyuls-sur-Mer, dans les Albères, possédait six chevaux et soixante-quatre tracteurs ou motoculteurs.

(2) En 1953 les techniciens évaluaient ainsi les prix de revient à l'hectare de vigne, dans la Région :

Mode de travail	Emploi par an en heures	Prix de revient en francs
Tracteur à chenilles	1.200	2.275
Tracteurs à roues.....	1.000	1.915
Motoculteur	500	4.700
Treuil (trav. en coteaux).....	800	4.860
Cheval attelé.....	1.500	6.180

Fig. 69. — Pourcentage des exploitations motorisées par rapport à leur superficie au 1^{er} Janvier 1955 dans le département de l'Hérault.

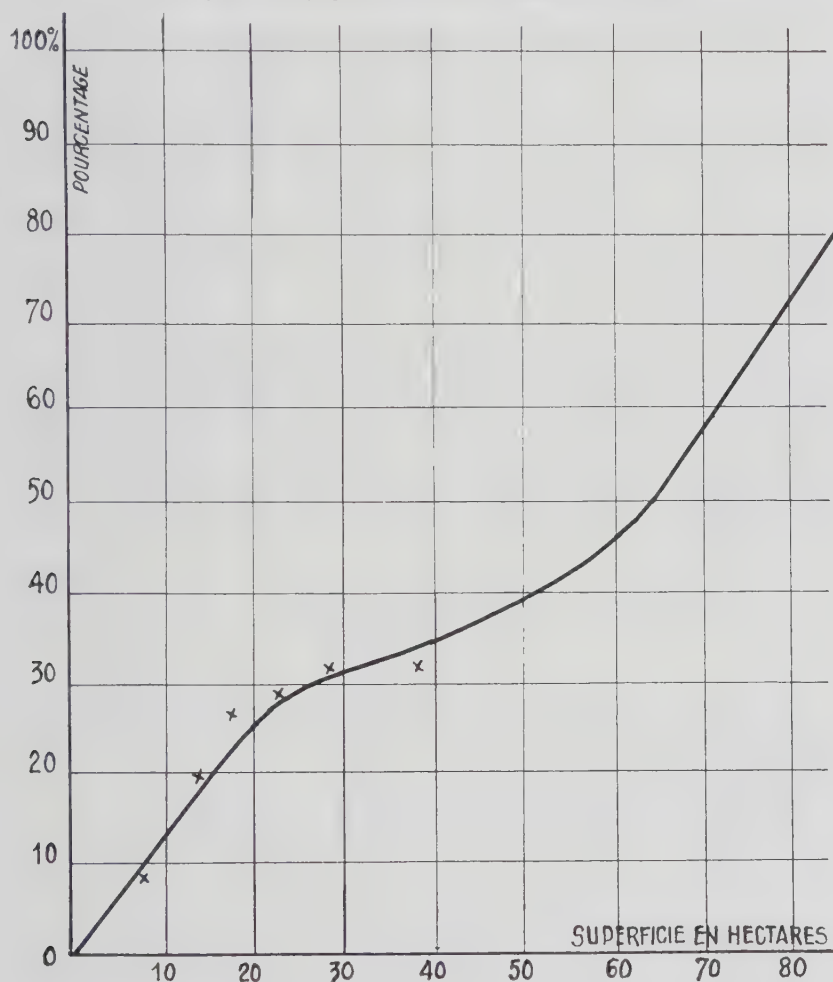


Diagramme établi par R. LACOMBE.

L'adoption du tracteur et du motoculteur diminue considérablement les besoins en main-d'œuvre. Les grands domaines licencient une partie de leur personnel (1).

La motorisation libérant sans cesse plus d'ouvriers aggrave le chômage et pose le problème de la création d'une industrie pour résorber les excédents de main-d'œuvre.

Elle ouvre de nouvelles perspectives agricoles. En accélérant les travaux viticoles, elle supprime le dilemme : sulfatage ou fenaison. Pour le sulfatage, on utilise des appareils à grand travail, pour la coupe et le ramassage du foin, on se sert de lames coupeuses et même de pick-up ballers. Luzernières et sainfoinières sont en train d'occuper définitivement dans les grandes propriétés les terres que, faute de main-d'œuvre, on laissait en friche. Le travail au phare peut permettre de prolonger, tard dans la nuit, les courtes journées d'automne et d'ensemencer, en temps voulu, les champs de céréales en profitant, au maximum, des périodes où il ne pleut pas.

La motorisation va sans doute avoir une grande action sur le vignoble du Languedoc-Roussillon. Elle poussera au remembrement, car elle aggrave l'inconvénient de l'éparpillement des parcelles. Elle permettra de diminuer considérablement les frais de main-d'œuvre, poste majeur du prix de revient. Certains techniciens déclarent que dans un vignoble, planté avec un écartement de 2,25 mètres entre les rangées, la motorisation totale abaissera le temps de travail annuel qui est de 63 à 80 jours, actuellement, pour un hectare, à 27 jours (2).

BIBLIOGRAPHIE

I. — LE MATÉRIEL

- (1) FAUCHER (Daniel). — Le paysan et la machine, Coll. *L'homme et la machine*, n° 6, Paris, s.d. (1954). Éditions de Minuit. Un volume in-8° de 280 p.
- (2) BALLU (Tony). — Les machines agricoles. Paris, *La Maison rustique*, 2^e édition, 1948.
- (3) BALLU (Tony). — Le Machinisme agricole. Coll. *Que Sais-je?*, n° 476, Paris, 1951. Presses Universitaires, un volume in-16° de 128 p.
- (4) LARUE (P.). — Le matériel agricole. Paris, 1953, *La Maison rustique*.
- (5) *Annuaire de la machine agricole*. Paris, 1948, 3 volumes.

II. — LE CHEPTEL TRACTEUR

- (1) *L'utilisation rationnelle de la vigne pour l'alimentation du bétail dans la région méditerranéenne*. Le sarment fourrage, le marc de raisin, les pulpes mélassées, ressources locales diverses. Montpellier, 1943, Causse, Graille et Castelnau, une brochure in-8° de 40 p.

(1) Le Mas Neuf de Launac, dans la commune de Fabrègues, qui cultive 166 hectares de vignes, a, après l'achat de tracteurs, réduit son personnel de 36 à 15 ouvriers.

(2) CROS-MAYREVIEILLE. — La viticulture méridionale en face des problèmes de demain, *Revue de Viticulture*, mai 1948, p. 195-198.

III. — LA MOTORISATION

- (1) Ministère de l'Agriculture. Direction Générale du Génie Rural et de l'Hydraulique Agricole. Centre de recherches et d'expérimentations du Génie Rural. *Etudes du Service de la Documentation sur le Machinisme Agricole*, Revue interne de service, ronéotypée à 750 exemplaires. Études n° 121 bis, 124 et 128.
- (2) Motoviticulture. Le tracteur vigneron. *Publication de l'Institut Technique du Vin*, 2^e édition, Paris, 1952, une brochure in 12° de 64 p.
- (3) Amphoux, Motorisation et motoviticulture. *Progrès Agricole et Viticole*, 1922, Novembre, p. 301-302.
- (4) Foire Internationale de la Vigne et du Vin de Montpellier, *Journées de motoviticulture*. Une brochure chaque année depuis 1954.
- (5) RICHARD (P.). — La motoculture moderne. Paris, 1936, David.
- (6) BALLU Tony). — La traction mécanique en agriculture. Paris, 1940, *La Maison Rustique*.
- (7) LACOMBE (R.) et AMPHOUX (R.). — Prix de revient de l'utilisation du tracteur. Tiré à part du *Progrès Agricole et Viticole*, n°s 24-25, 26-27, juin-juillet 1951.
- (8) LACOMBE (R.). — Le motoculteur vigneron. *Progrès Agricole et Viticole* 1951, 12 septembre, p. 139-149.
- (9) ENGELHGAND (J.). — Le motoculteur. Une main mécanique à tout faire. *Science et Vie*, Juillet 1954, N° 442, p. 39-44.
- (10) GACHE (M.). — La rentabilité de la culture mécanique du vignoble. *Progrès Agricole et Viticole*, Montpellier, 1954, n° 40-41, 3-10 octobre, p. 190-197.
- (11) LACOMBE. — Journées de motoviticulture. Montpellier, les 16 et 17 octobre 1953. Le *Progrès Agricole et Viticole*, 1954, n° 3-4, 17-24 janvier 1954, p. 34 à 40.
- (12) SENÈS (Gilbert). — Les paysans et leur travail en pays d'Oc. La motorisation du Vignoble Languedocien. *Annales de l'Institut des Etudes Occitanes*, 1953, n° 9, p. 47-61.

CHAPITRE VII

L'INTERVENTION DE L'ÉTAT, LE CRÉDIT, LES ASSURANCES.

I. — LA LÉGISLATION VITICOLE ET SES EFFETS

Si elle n'est pas une activité dirigée, la viticulture méridionale est fortement contrôlée et influencée par l'État. Plus que le milieu physique, autant que l'histoire et les conditions économiques, la législation explique les grands traits de ce vignoble. Il n'y a pourtant pas de législation spéciale pour la Région (encore que quelques pratiques, comme le sucragé, torérées ailleurs, lui soient interdites), mais l'incidence des lois, étant donné sa structure, agit sur elle différemment que sur les autres régions viticoles françaises. Le contrôle de la production et de la circulation du vin est plus strictement exercé dans une région où l'Administration des Contributions Indirectes est mieux équipée à cet effet que dans les régions de polyculture où elle ne possède que quelques rares agents.

Le vigneron ne dispose pas de sa récolte comme il l'entend. Le vin et l'alcool ne peuvent, en effet, circuler librement et doivent être accompagnés d'une pièce de Régie (congé pour le vin en bouteilles, acquit pour le vin en fût). Par ailleurs le vigneron n'a pas le droit de faire circuler plus de vin qu'il n'en a récolté. La loi du 29 juin 1907, modifiée par celle du 21 mai 1938, a rendu obligatoire la déclaration de récolte. Le vin qui circule sans pièce de Régie donne lieu à de très lourdes pénalités. Dans le vignoble du Languedoc la surveillance est telle qu'il est pratiquement impossible de faire circuler du vin en fraude. Il en est tout autrement dans les régions de polyculture. La législation étant la même, son application différente fait que, pratiquement, tout son poids pèse sur le vignoble du Languedoc-Roussillon, comme, d'ailleurs, sur celui de l'Algérie.

Depuis 1931, par une série de lois formant le *Statut Viticole*, lois réunies dans le Code du Vin, l'État est intervenu dans la production et la commercialisation des Vins.

Hanté par la crainte de la surproduction, le législateur a cherché à diminuer la récolte. Tout le poids des mesures qu'il a prises à cet effet retombe sur le vignoble du Languedoc-Roussillon et sur celui de l'Algérie. Il a d'abord cherché à faire baisser le rendement en pénalisant par une taxe les hauts rendements (1). Cette mesure frappe uniquement le vignoble languedocien et particulièrement les plaines (2). Le gouvernement a, également, essayé de réduire la production en encourageant l'arrachage volontaire des vignes, soit en donnant des avantages (dispense des charges du Statut Viticole), soit en accordant une indemnité d'arrachage (3).

(1) L'article 14 du décret du 30 septembre 1953 a instauré une taxe sur les hauts rendements. En 1954, la redevance sur les hauts rendements de la récolte de 1953 a été fixée ainsi, par la circulaire n° 239 du 30 août 1954 de la Direction Générale des Contributions Indirectes :

Rendement à l'hectare en hectolitres	Taxes en francs par hectolitre de la tranche
de 101 à 150	200
de 151 à 200	400
de 201 à 250	1.000
au-delà de 250	2.000

La partie de la récolte absorbée par la distillation obligatoire est déduite de l'ensemble avant le calcul de la taxe.

(2) Les rendements moyens de la récolte de 1954 sont par départements les suivants :

I. — VIGNOBLES DE MASSE :

A. — *Languedoc Roussillon*

	<i>Rendement à l'hectare</i>
Aude	75 hl
Hérault	64
Gard	62
Pyrénées-Orientales	45

B. — *Algérie*

Alger	67
Oran	48
Constantine	52

II. — VIGNOBLES D'IMPORTANCE LOCALE :

Vendée	37
Drôme	36
Vienne	32
Tarn	30
Aveyron	27

(3) Notamment par le décret n° 54 168 du 23 novembre 1954, qui attribue une prime d'arrachage variant par hectare de 16 000 à 480 000 francs.

Il cherche à appliquer plus strictement l'interdiction de planter de nouvelles vignes par l'établissement d'un cadastre viticole (1).

Le législateur a voulu limiter la quantité de vin mise sur le marché, soit temporairement par le blocage et l'échelonnement, soit définitivement par les prestations d'alcool vinique et par la distillation obligatoire des vins (2).

Établi par le *Statut du Vin*, le blocage avait été supprimé durant la guerre. Il a été rétabli par le décret du 30 septembre 1953. Le blocage comprend deux phases : le blocage prévisionnel et le blocage définitif.

Le blocage prévisionnel bloque, après la vendange, la totalité de la récolte, sauf une partie qui est rendue immédiatement commercialisable (3). Le blocage définitif immobilise une certaine partie de la récolte. Sur cette partie sera pris le vin pour les prestations d'alcool de vin. Le vin non distillé est rendu libre à la vente le 15 janvier de la deuxième année qui suit la vendange. Ce vin est donc, en gros, bloqué pour quinze mois. Les modalités du blocage varient chaque année. Elles dépendent des disponibilités que les stocks de vin vieux et la nouvelle récolte mettent sur le marché. Le blocage, épargnant la petite propriété, pèse lourdement sur la grande. Le décret du 13 janvier 1955 bloque 40 % de la récolte des propriétaires ayant récolté plus de 100 hectolitres. Par ailleurs la partie de la récolte correspondant à la quantité produite au-dessus de 100 hectolitres à l'hectare est entièrement bloquée (4). L'effet du décret est le suivant :

Propriétaire	Quantités débloquées			
	au 1 ^{er} octobre		au 13 janvier	
	en hl	%	en hl	%
Récoltant 80 hectolitres sur 1,2 ha	50	62,5 %	80	100 %
Récoltant 1200 hectolitres sur 20 ha	300	25 %	760	64 %
Récoltant 6000 hectolitres sur 60 ha	900	15 %	3.180	53 %

(1) L'arrêté du 23 novembre 1954 organise le cadastre viticole en prévoyant que chaque propriétaire est tenu de souscrire à l'Institut des Vins de Consommation Courante :

1^o Une déclaration de propriété de vigne par exploitation viticole, telle qu'elle est définie par l'article 48 du Code du vin, comportant au minimum un are ou 50 pieds de vigne.

2^o Une déclaration particulière pour chaque parcelle de vigne de ces exploitations.

(2) Article 76 du Code du Vin.

(3) Le blocage prévisionnel organisé par le décret du 30 septembre 1953 est le suivant : « Jusqu'à publication du décret statuant sur le blocage définitif, les viticulteurs ne pourront commercialiser que 15 hectolitres par hectare en production, avec, toutefois, un minimum de 50 hectolitres. Au plus tard le 15 janvier, le gouvernement prendra une décision sur le blocage définitif ».

(4) Article 1 du décret n° 55-58 du 13 janvier 1955. (*Journal Officiel* du 14 janvier 1955).

Pour limiter la quantité de vin mise sur le marché et, ainsi, maintenir les cours, certaines années, le législateur ne permet pas à tout le vin non soumis au blocage d'être mis au même moment sur le marché. La récolte est divisée en dixièmes et, successivement, le gouvernement débloque ces dixièmes, c'est-à-dire permet leur commercialisation. Ce système, dit « échelonnement », a été prévu par l'article 55 du Code du Vin. Il doit être réglé de telle sorte que la totalité de la récolte non bloquée soit libérée avant le 31 août. Suspendu pendant la guerre, l'échelonnement fut rétabli par un décret du 4 mai 1949 pour les vins de la récolte 1948 non encore vendus. Il a été à nouveau suspendu par le décret du 30 septembre 1953.

Les prestations viniques consistent en la livraison obligatoire à l'État par les récoltants d'une quantité d'alcool de marc proportionnelle à leur récolte de vin. Elles ont pour objet de forcer les vigneronns à ne pas épuiser leurs marcs et leurs lies pour en tirer du vin, mais à les envoyer à la distillation, réduisant ainsi le volume des vins mis sur le marché et en améliorant la qualité puisqu'il s'agit de vins pour le moins médiocres (vins de presse et vins de lies). Les alcools de prestation sont achetés par le Service des Alcools, organisme d'État. L'arrêté 15 620 du 4 novembre 1954 en fixe le prix à 9 520 francs l'hectolitre.

Les prestations viniques retombent entièrement sur les vignobles de masse, car le Parlement, par crainte des électeurs, dispense de prestations viniques les petits producteurs, c'est-à-dire surtout ceux des régions de polyculture (1). Durant la campagne de 1953-54 les prestations viniques ont fourni 349 633 hectolitres d'alcool pur, dont 171 767 pour la Métropole (pratiquement la région du Languedoc-Roussillon) et 170 866 hectolitres pour l'Algérie. Les deux vignobles de masse ont fourni 99,13 % des prestations viniques.

Au XVIII^e et au XIX^e siècles la distillation servait en Languedoc de soupape de sûreté en cas de surproduction. Le législateur a, lui aussi, voulu réduire la quantité de vin mise sur le marché en supprimant, par la distillation, un certain nombre d'hectolitres.

Il a cherché à atteindre surtout les gros producteurs. Les producteurs de plus de 100 hectolitres sont astreints à la distillation obligatoire. Le décret du 13 janvier 1955, qui bloque 40 % de leur récolte et même complètement la partie de celle-ci provenant d'un rendement supérieur à 100 hectolitres à l'hectare, leur impose une distillation dont le pourcentage croît avec la récolte.

(1) L'article 16 du décret-loi du 30 septembre 1953 avait étendu les prestations viniques à tous les producteurs de vin, quelle que fût leur production. Ceux-ci devaient fournir 1,8 litre d'alcool par hectolitre de vin produit. La loi de finances de 1954 a rétabli les dispositions de l'article 77 du *Code du Vin* qui réduit la quantité à fournir à 0,9 litre d'alcool pur par hectolitre de vin et en dispense les producteurs ayant récolté moins de 75 hectolitres.

Portion de récolte	Quantité bloquée à distiller
100 à 300 hl	20 %
301 à 1000 hl	40 %
1001 à 3000 hl	60 %
3001 à 5000 hl	80 %
plus de 5000 hl	100 %

De plus ces quantités sont augmentées de 25 % pour les récoltants dont le rendement est supérieur à 80 hectolitres à l'hectare (1). Les vignobles de cru n'étant pas astreint aux prestations d'alcool de vin, les vignobles des régions de polyculture, vignobles de petits producteurs, échappant à la distillation obligatoire, le poids de celle-ci retombe entièrement sur les vignobles de masse. Durant la campagne 1953-1954, la distillation obligatoire a fourni 647 576 hectolitres d'alcool pur, dont 228 163 pour la Métropole (pratiquement la Région du Languedoc-Roussillon) et 419 413 hectolitres pour l'Algérie. Cela représente la disparition de 6 475 760 hectolitres de vin à 10°. La distillation obligatoire est une lourde charge pour les producteurs qu'elle frappe. Le prix des alcools de vin de prestation pour la campagne 1954-55 est de 156,2 francs le degré-hectolitre, le prix du vin de 290 francs le degré-hectolitre. De plus le prix de l'alcool a été abaissé de 20 francs pour les alcools livrés après le 15 janvier, ramené donc à 136,2 francs le degré-hectolitre. Par ailleurs le propriétaire a à payer la distillation qui coûte 1 250 à 1 500 francs par hectolitre d'alcool. Un propriétaire ayant produit 1 200 hectolitres a $1200 - 100 \times 40 \% = 440$ hectolitres bloqués. Il ne pourra vendre au cours de la campagne que $1200 - 440 = 760$ hectolitres. Il devra fournir à la distillation obligatoire 176 hectolitres. Il pourra vendre lors du déblocage : 440 hectolitres — 176 hectolitres = 264 hectolitres. La distillation obligatoire lui fait perdre 507 francs par hectolitre, sa perte totale est donc de 83 232 francs.

L'étude du compte d'exploitation pour la campagne 1951-52 de deux domaines : Aussières, dans les soubergues du Narbonnais, et Petit Patis, en Petite Camargue, montre bien le poids de la distillation obligatoire sur la grande propriété.

« Aussières » a produit 13 040 hectolitres à 10°. Le prix du degré-hectolitre a été de 297 francs en moyenne. Sans distillation obligatoire, tout le vin aurait été vendu à ce prix, ce qui aurait donné au total une somme de 38 728 800 francs. La prestation d'alcool de vin exigée étant de

(1) Article 2 du décret n° 55-56 en date du 13 janvier 1955. (*Journal Officiel* du 14 janvier 1955).

314 hectolitres a imposé la distillation de 3 140 hectolitres de vin. Le vin distillé a été payé 1 375 francs l'hectolitre. Soit au total pour le vin distillé 4 317 500. Il restait 9 900 hectolitres, ceux-ci ont été vendus 297 francs le degré-hectolitre, soit au total 28 803 000. En tout le domaine a reçu 33 120 500 francs, soit une perte de 5 608 300 francs. Au Petit Patis, la teneur alcoolique moyenne est de 9°. Si les 12 170 hectolitres de la récolte avaient été vendus au commerce, la rentrée eût été de 32 530 410 francs. La prestation d'alcool de vin étant de 384 hectolitres, cela exigea la distillation de 4 260 hectolitres qui furent payés 5 919 000 francs. Il restait 8 904 hectolitres a commercialiser. Ceux-ci furent vendus 23 800 392 francs. Au total, le domaine reçut 29 719 392 francs. La perte fut donc de 2 811 018 francs. La distillation obligatoire est également une lourde charge pour l'État. Durant la campagne 1951-52 l'État a acheté l'alcool de prestation 15 000 francs l'hectolitre et l'a revendu en moyenne 7 000 francs. Au total, durant cette campagne la distillation obligatoire a coûté 13 milliards de francs (1). En 1953-54, elle aurait coûté à l'État 9 milliards. Il est vrai que, la même année, les droits sur les vins lui ont rapporté 58 milliards. En 1956, le Service des Alcools, qui se trouvait devant des excédents qu'il ne pouvait liquider, et le Ministère des Finances, dont il dépend, freinaient les mesures de distillation obligatoire susceptibles d'augmenter dangereusement ces excédents.

Le Statut Viticole porte uniquement sur les deux vignobles de masse français : celui de la Région du Languedoc-Roussillon et l'algérien. Le vignoble de cru est dispensé de toutes les mesures de blocage, échelonnement et distillation obligatoire. Les vigneronns de départements de polyculture sont principalement de petits producteurs que le Statut Viticole ne touche nullement.

Pour la campagne 1953-54, 64 665 viticulteurs ont été astreints aux prestations viniques et ont fourni 342 633 hectolitres d'alcool. Sur ceux-ci 53 545 se trouvaient dans la Métropole et 11 120 en Algérie. Durant la même campagne, 85 557 viticulteurs ont été astreints aux pres-

(1) Récolte moyenne par déclarant (récolte de 1954) :

<i>Départements viticoles</i>		<i>Départements de polyculture</i>	
Hérault	151 hectolitres	Vendée	11
Aude	152 —	Vienne	13
Gard	114 —	Isère.....	10
Pyrénées-Orientales ..	87 —	Haute-Garonne	18
		Indre	9
		Drôme	18
		Gers	37
		Lot-et-Garonne	27
		Tarn	33
		Aveyron	27

tations d'alcool de vin, et ont fourni 647 596 hectolitres d'alcool pur. Sur ceux-ci on comptait 75 895 propriétaires de la Métropole, qui ont fourni 228 183 hectolitres, et 9 662 algériens, qui ont fourni 419 413 hectolitres. Durant la campagne 1954-55, 123 000 vignerons seulement supportent toutes les charges du Statut Viticole (prestations viniques et distillation obligatoire), 41 000 sont astreints seulement aux prestations viniques. Plus ou moins 164 000 viticulteurs uniquement sont touchés par le Statut Viticole. En 1954, sur 1 622 000 récoltants en France et en Afrique du Nord, 1 438 000 ne sont pas astreints à la distillation obligatoire. Systématiquement les petits viticulteurs sont protégés et ceux-ci sont, pour l'immense majorité, les viticulteurs des vignobles de polyculture.

Les viticulteurs du Languedoc-Roussillon ne représentent qu'une faible minorité. La Région n'enregistre que 13 % des déclarations de récolte de la France Métropolitaine. Ceci représente leur puissance électorale qui est faible. En 1954, sur 1 589 779 déclarations de récolte faites dans la Métropole la Région n'en avait que 201 039.

Les vignerons de la Région ont réagi aux différentes mesures du Statut Viticole et ont cherché à en limiter les effets. Ils ont d'abord diminué l'importance des propriétés. Les vignes ont été partagées entre les différents membres de la famille : c'est ce qui explique en partie l'augmentation du nombre des déclarations de récoltes, qui est passé de 179 555 en 1933 à 189 662 en 1937, à 195 615 en 1950, et à 201 039 en 1954, soit une augmentation de 21 484 ou de 11,9 % en 21 ans. Pour diminuer le rendement apparent, on maintient dans le domaine des vignes en mauvais état que l'on ne cultive pas. Ces vignes donnent un rendement extrêmement faible qui fait baisser le rendement moyen du domaine. Le propriétaire possédant plusieurs exploitations, ayant une certaine quantité de vin bloquée et un certain contingent à fournir à la distillation obligatoire pour chacune d'elles, peut opérer des compensations, c'est-à-dire faire fournir par l'une d'elles le vin bloqué et le vin à distiller dus par les autres. Il utilise, à cet effet, le vin vendu le moins cher et libère le vin, qui est le mieux payé. L'arrachage compense la distillation obligatoire. Le propriétaire est dispensé de fournir la quantité d'alcool, qu'auraient fournie les vignes arrachées. L'arrachage d'un hectare produisant, par exemple, 60 hectolitres de vin de 8°, dispense de

la fourniture de $\frac{60 \times 8}{100} = 4,8$ hectolitres d'alcool. Jusqu'en 1954 on

considérait le rendement réel de la parcelle arrachée, depuis 1955 on prend la production totale de la propriété et on fait la moyenne par hectare. Le propriétaire arrache souvent quelques parcelles de son domaine ayant un faible rendement (1).

(1) C'est le cas du domaine de « Céleyran », dans les Soubergues du Narbonnais, qui, bien qu'ayant produit 17 419 hectolitres de vin, en 1951, n'a pas été, pourtant, astreint à la distillation obligatoire.

Un propriétaire, qui, par arrachage, a dans une de ses exploitations une dispense de fourniture d'alcool supérieure aux besoins de celle-ci peut en faire bénéficier un autre de ses domaines. La concentration des moûts et des vins permet de diminuer les charges du Statut Viticole, car, pour le blocage et la distillation, on considère le volume de la récolte après la concentration. Mais la concentration est limitée par la loi. On ne peut réduire la quantité que d'un quart ou augmenter la teneur alcoolique que de 2^o,5. Ainsi la concentration n'est-elle employée que quand la récolte du propriétaire dépasse de peu une tranche, la concentration permet alors de la faire passer dans la tranche inférieure où elle subit moins l'effet du Statut Viticole. La législation a développé l'usage des appareils de concentration à chaud ou par le froid, chez les grands propriétaires comme dans les caves coopératives. Le vin utilisé pour la fabrication des mistelles et des vermouths échappant au blocage et à la distillation obligatoire, le Statut Viticole a développé la production des vins blancs de la vallée de l'Hérault : Picpoul et Clairette utilisés à cette fin. Le Statut a également contribué au développement de la culture des raisins de table.

Le Statut a amené les vignerons à vendre et à acheter des possibilités de commercialisation et des dispenses de prestations d'alcool de vin. C'est tout le commerce des transferts. Quand l'échelonnement de la récolte est en action, la loi autorise le propriétaire, qui ne veut pas profiter du déblocage d'une tranche, à céder, tout ou partie, de son *Crédit d'échelonnement* à un propriétaire ou à une cave coopérative, qui, par contre, désire vendre une quantité supérieure à celle qui est débloquée dans son chai. Cette cession se nomme *Transfert d'échelonnement*. Le transfert permet au propriétaire vendeur d'avoir une certaine avance de fonds pour cultiver sa terre. De plus il peut obtenir un prêt des banques et du Crédit Agricole en warrantant le vin qu'il ne vend pas alors et qu'il vendra en fin de campagne, quand toute la récolte aura été débloquée, à un prix, parfois plus élevé. Par ailleurs, le propriétaire qui a cédé son droit peut, cependant, vendre son vin à l'exportation, à la distillerie et à la vermoutherie. Le droit vendu augmente le prix qu'il tire alors de la vente de son vin, prix inférieur à celui qu'il en aurait obtenu en le livrant au commerce. Les propriétaires qui ont fait distiller plus de vin que la loi n'en exigeait ont un crédit d'alcool auprès du service des Contributions Indirectes. Ils peuvent céder, tout ou partie, de ce crédit à un propriétaire qui ne veut pas faire distiller : cette cession dite *Transfert d'alcool de vin* donne lieu à tout un commerce. Dans les régions de polyculture, les vins de cépages, dits prohibés (Clinton, Noah), qui ne peuvent être commercialisés, servent à faire des alcools, dont les droits sont transférés aux propriétaires du Languedoc, qui ne veulent pas distiller. La quantité d'alcool contenue dans le vin exporté correspond à des prestations d'alcool. Les propriétaires vendant leur vin à l'étranger et qui, grâce à leurs exportations, ont des crédits d'alcool supérieurs

à leurs propres prestations, vendent cet excédent. Les transferts d'alcool sont cotés sur les différents marchés de la Région. Le prix des transferts d'alcool représente la différence entre le prix de l'alcool de vin de prestation et celui du vin commercialisé. Si, comme en janvier 1955, l'alcool vaut 15 620 francs l'hectolitre, ce qui représente 10 hectolitres de vin à 10°, valant 280 francs le degré-hectolitre, soit 28 000 francs, le prix du transfert est $28\ 000 - 15\ 620 = 12\ 380$ francs par hectolitre. L'achat ou la vente de transferts d'alcool est décidé par le propriétaire d'après l'état de sa trésorerie. S'il a des fonds, il peut garder son vin et se libérer de la distillation obligatoire en achetant un transfert d'alcool. S'il a besoin d'argent, il aura intérêt à céder son vin à la distillation. Un propriétaire ayant une offre pour son vin supérieure au cours, soit en janvier 1955, à 280 francs le degré-hectolitre, a intérêt à acheter un transfert d'alcool. Dans ces dernières années les vignerons du Midi, étant donné les bas prix offerts pour leurs vins, préféraient le livrer à la distillation. Les Algériens, obtenant pour les leurs des prix plus élevés, achetaient, principalement aux Languedociens, des transferts d'alcool. Un essai de concentration du marché des transferts a été fait, en 1953, par un groupe d'hommes d'affaires biterrois : ce fut la Société Interprofessionnelle des Transferts d'Alcools, connue sous les sigles de S.I.T.A. Cet organisme achetait des vins, non soumis à la distillation obligatoire, les faisait distiller et vendait aux propriétaires, désirant échapper à la distillation obligatoire, des transferts d'alcool. Une pareille affaire supposait des capitaux très importants : la S.I.T.A. achetait comptant les vins, vendait comptant les transferts, mais ne recevait le prix de ses alcools que plusieurs mois après : l'Office de l'Alcool payant avec retard. Les dirigeants de la S.I.T.A. avaient compté sur l'aide de l'État qui avait approuvé leur entreprise. Cette aide n'ayant pas été accordée, gênée dans sa trésorerie, la S.I.T.A. a cessé, dès 1954, son fonctionnement.

Le Statut Viticole a produit un double clivage chez les viticulteurs. D'abord dans la Région, où deux groupes s'opposent dans les associations viticoles : les « Assujettis aux charges du Statut Viticole », c'est-à-dire les moyens et grands propriétaires, qui supportent le poids très lourd des mesures d'assainissement et qui prétendent que leurs sacrifices sont inefficaces, et les « Non Assujettis », possesseurs de propriétés paysannes et petits propriétaires, qui auraient été condamnés à mort, économiquement parlant, si le Statut Viticole n'était venu rétablir un équilibre relatif entre le coût de revient de la grosse exploitation et celui de l'exploitation familiale, entre le rendement restreint des coteaux et les rendements abondants des plaines. Le second clivage est entre le vignoble du Languedoc-Roussillon et les autres régions viticoles métropolitaines. Il se traduit par une violente opposition entre la Confédération Générale des Vignerons du Midi (C.G.V.M.) et les autres associations viticoles et a abouti au retrait, le 23 janvier 1953, de la C.G.V.M. de la Fédération Nationale des Associations Viticoles.

Pour mieux vendre ses vins, le vigneron de la Région, comme ceux des vignobles de cru, a demandé à l'État de protéger ses vins de qualité. Il a utilisé la législation sur les Appellations d'Origine et, tout d'abord, les lois de 1919 et de 1927, qui font préciser, par le tribunal de première instance de l'arrondissement où est produit le vin, les conditions qui donnent droit à l'Appellation d'Origine : aire de production, nature des cépages, technique de vinification. Le jugement du tribunal a force de loi. Ces lois se révélèrent insuffisantes pour la défense des vins de cru. Les producteurs furent amenés à multiplier les appellations pour profiter des avantages accordés par le Statut Viticole. C'est pourquoi le gouvernement entreprit de créer des appellations plus strictes. Ce furent les Appellations d'Origine Contrôlée, dont le régime fut organisé par le décret-loi du 30 juillet 1935. L'octroi des Appellations relève de l'Institut National des Appellations d'Origine, organisme officiel comprenant des fonctionnaires spécialistes et des représentants des associations viticoles. Le Statut Viticole accorde de gros avantages aux vins à Appellation d'Origine Contrôlée. Ceux-ci sont bloqués jusqu'au 15 décembre après la récolte. Ils sont, alors, entièrement débloqués. Leurs producteurs ne doivent ni prestation d'alcool vinique, ni prestations d'alcool de vin.

Peu de vins de la Région ont obtenu l'Appellation d'Origine Contrôlée. On compte seulement les Muscats de Frontignan et de Lunel, les Vins Doux Naturels du Roussillon (Maury, Rivesaltes, Côtes de l'Agly et Banyuls), les Côtes-du-Rhône, le Tavel et la Clairette de Bellegarde. La récolte des vins d'Appellation Contrôlée a été de 397 030 hectolitres en 1952 et 362 675 hectolitres en 1953, ce qui représente à peine, 1,9 % de la récolte totale de la Région.

De nombreux vins de la Région n'ayant pu obtenir l'Appellation d'Origine Contrôlée, malgré leur qualité, leurs producteurs se trouvaient dans une situation délicate. Bien qu'ils eussent obtenu l'Appellation d'Origine simple leurs vins étaient mal défendus. Ils étaient mal payés, souvent à un prix inférieur à ceux des vins ordinaires. C'est ainsi qu'en 1942 les vins des Corbières et du Minervois, produits alors avec un rendement à l'hectare de 5 à 15 hectolitres, étaient payés à 35 francs l'hectolitre pour 10 degrés d'alcool, alors que les vins courants de 8° étaient payés au même prix.

L'arrêté ministériel du 22 décembre 1944 créa pour les vins de qualité n'ayant pas l'Appellation d'Origine Contrôlée une catégorie spéciale, celle des « Vins Délimités de Qualité Supérieure », plus connue sous les sigles V.D.Q.S. Ces vins forment une classe intermédiaire entre les vins de consommation courante et ceux qui bénéficient de l'Appellation d'Origine Contrôlée. Le Statut des V.D.Q.S., mis au point par la loi Guille, a été intégré dans le Code du Vin.

Les Vins Délimités de Qualité Supérieure se vendent, à degré alcoolique égal, à un prix nettement supérieur à celui des vins de consommation courante et le Statut Viticole les avantage fortement. C'est ainsi

qu'ils ne sont pas frappés par le blocage. La distillation obligatoire ne frappe que 8 % de leur récolte totale. Ces vins sont libérés en deux tranches : la première le 15 décembre, la deuxième le 15 mars. Ils apportent à chaque vigneron un revenu sûr, qui compense les cours assez bas des vins de consommation courante.

Ainsi un vignoble de cru tend-il à se dégager au milieu du vignoble de masse. Ce vignoble, par les exemptions des servitudes du Statut Viticole et par le prix plus élevé de ses produits, permet au vigneron de mieux résister à la crise. Aussi les demandes de classement en V.D.Q.S. se sont-elles multipliées, ces dernières années.

L'appellation de V.D.Q.S. est accordée par le Ministre de l'Agriculture, sur avis de l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlée, par un décret qui fixe l'aire de production et les conditions de production (cépages, travaux de culture, rendement à l'hectare, degré alcoolique minimum).

Les syndicats de producteurs de V.D.Q.S. se sont groupés en une fédération nationale des Vins Délimités de Qualité Supérieure. De nombreux crus languedociens et roussillonnais ont obtenu actuellement le label de V.D.Q.S. Il y a 43 appellations Vins Délimités de Qualité Supérieure pour la France et l'Algérie, dont 15 dans la Région. La production des Vins Délimités de Qualité Supérieure de la Région a été de 2 857 179 hectolitres en 1952 et de 2 387 435 hectolitres en 1953. Les V.D.Q.S. de la Région représentent 76,9 % de la production des V.D.Q.S. de France en 1952 et 71,4 en 1953. Ils constituent une partie importante de la récolte languedocienne et roussillonnaise : 13,3 % en 1952 et 11,76 % en 1953.

Dans les communes, dont les vins ont droit à l'Appellation Contrôlée ou bien sont déclarés V.D.Q.S., tout le terrain n'est pas occupé par des vignes à vin de qualité. La production de vin de qualité ne forme qu'une partie de la récolte.

II. — LE VIGNERON ET LE CRÉDIT

Le vigneron du Languedoc-Roussillon est un gros utilisateur du crédit, soit à titre individuel, soit à titre collectif. Comme tous les paysans français, les viticulteurs ou les coopératives utilisent les prêts à long et à moyen termes : prêt à long terme pour l'achat d'un domaine, ou la construction d'une cave, prêt à moyen terme pour l'achat de matériel vinicole ou d'un tracteur, mais, plus que les autres paysans, ils pratiquent les emprunts à court terme dits « Crédits de Campagne » pour financer leurs

dépenses de main-d'œuvre, de produits chimiques et d'engrais au cours de la campagne viticole. Pour une bonne part, le vignoble travaille avec des capitaux empruntés et c'est un caractère qui rapproche son exploitation de l'activité industrielle et commerciale. Pourquoi le vigneron a-t-il besoin de Crédits de Campagne? C'est par suite du manque de disponibilités dû au caractère du vignoble. Une des causes anciennes est l'irrégularité de la récolte et les variations des cours qui font que, suivant les années, le vigneron a beaucoup d'argent ou est gêné. Avant la crise phylloxérique, la bonne gestion d'une exploitation voulait que le propriétaire eût devant lui trois récoltes : la première, vendue, sous forme d'argent à la maison ou à son compte en banque, la deuxième en cave, la troisième sur souches.

Les diverses crises, asséchant les trésoreries, ont donné aux viticulteurs l'habitude de l'emprunt. Le crédit remplaçant les liquidités personnelles fait fonction d'amortisseur en permettant de répartir sur plusieurs années les conséquences des calamités atmosphériques et des années de mévente. Le vigneron n'a jamais vendu son vin après la vendange, désirant toujours attendre que les cours remontent pour vendre au prix qui lui convient. Le Statut Viticole a, encore, augmenté les besoins en crédit. Il organise le blocage d'une partie de la récolte, qui ne pourra être vendue que quinze mois après les vendanges. Le vin bloqué doit rester au chai du récoltant ou à la cave coopérative. C'est souvent une part importante de sa récolte (40 % en 1954-55) que le viticulteur ne peut vendre. Certaines années, on l'a vu, l'échelonnement enlève même au propriétaire la libre disposition de la partie non bloquée de sa récolte, qu'il ne lui laisse vendre que dixième après dixième. Au cours de la campagne 1951-52, trois dixièmes seulement de la récolte 1951 étaient libérés onze mois après la vendange. Le législateur a donc considéré l'extension du crédit comme une conséquence normale du blocage et de l'échelonnement, et, par le décret-loi du 23 octobre 1935, il a organisé le financement de la campagne par prêts sur la récolte warrantée.

Si ses ressources en trésorerie sont limitées, le viticulteur ne peut guère réduire ses dépenses d'exploitation : main-d'œuvre, engrais, produits anticryptogamiques, sans risquer de compromettre la prochaine récolte et, même, l'avenir de son exploitation. Certains propriétaires pratiquent l'auto-financement, ayant à leur compte en banque l'argent nécessaire ou se le procurant par la réalisation de bons du trésor à 3 ou 6 mois, achetés à chaque vente de vin. La plupart recourent à l'emprunt.

Les prêts sont contractés, principalement, à trois périodes de la campagne. En octobre, le propriétaire, qui désire attendre que les cours remontent, ou dont le vin est bloqué, emprunte pour financer les travaux de l'hiver. En mars-avril, l'emprunt a pour objet le paiement des travaux de printemps, les achats de plants, d'engrais, de produits anticryptoga-

miques. Dans cette période le vigneron a de très gros besoins de trésorerie. En août-septembre, le propriétaire a besoin d'argent pour financer ses vendanges (1).

Le vigneron se procure les disponibilités nécessaires en recourant à des prêteurs particuliers, par des emprunts bancaires, ou en warrantant sa récolte.

L'emprunt aux prêteurs particuliers a été fort pratiqué autrefois. Il se fait sur reconnaissance de dette de l'emprunteur, c'est souvent un prêt à fort intérêt et, même, à usure. Le vigneron y recourt, quand il a épuisé les autres moyens de crédit ou quand il ne veut pas que ses voisins soient informés de ses emprunts. Il a peur du « qu'en dira-t-on ? » et préfère acheter cher le secret, car ce type de prêt est essentiellement discret.

Les banques pratiquent le prêt sur découvert ou sur billet à ordre et le prêt sur titres en dépôts. Ces types d'emprunt sont, surtout, utilisés par le grand propriétaire, excellent client du banquier, qui, devant le ménager, lui accorde des conditions favorables.

Le warrantage de la récolte est, de plus en plus, le système employé par toutes les catégories de propriétaires.

Le Warrant Agricole est un prêt sur le gage constitué par la récolte de l'emprunteur. Il a été organisé par la loi du 30 avril 1906, modifiée par le décret loi du 28 septembre 1935. A la différence du warrant industriel, le gage reste ici entre les mains de l'emprunteur. Le vigneron donne à son prêteur comme gage une certaine quantité de vin contenue dans son chai ou portée à son compte à la cave coopérative. Le warrant est transcrit sur les registres au greffe de la Justice de Paix du canton de

(1) Ceci est illustré par l'évolution, durant la campagne 1951-52, des prêts à court terme de la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Midi, dont l'activité s'étend sur le département de l'Hérault et l'arrondissement de Narbonne.

Mois	Nombre de prêts	Sommes prêt. en millions de francs	Mois	Nombre de prêts	Sommes prêt. en millions de francs
Octobre	8.028	4.621	Avril	8.791	4.988
Novembre	8.351	4.205	Mai	9.251	5.049
Décembre	8.472	5.133	Juin	9.709	5.067
Janvier	8.425	5.117	Juillet	10.060	5.184
Février	8.523	5.107	Août	10.247	5.210
Mars	8.540	4.896	Septembre	10.315	5.374

l'emprunteur. Cette inscription a pour objet de donner au warrant une certaine publicité afin d'empêcher que plusieurs prêts ne soient accordés sur la même quantité de vin. Les porteurs de warrants demandent à l'administration des Contributions Indirectes de n'accorder, qu'avec leur agrément, des acquits ou des congés permettant le déplacement de ces vins, objet de leur gage. Les directeurs des Contributions Indirectes font analyser ces demandes dans leurs bureaux et les notifient aux receveurs-buralistes, à qui il est prescrit de refuser la délivrance de tout titre de mouvement pour les vins warrantés. Le même warrant peut être détenu, successivement, par plusieurs porteurs. Dans ce cas chaque porteur signale la mutation au directeur départemental des Contributions Indirectes. Au fur et à mesure du remboursement par le vigneron, les directeurs des Contributions Indirectes sont informés. Ils avisent les receveurs-buralistes des quantités de vin libérées. Par contre, si le warrant n'est pas remboursé à l'échéance, le porteur peut réaliser le gage. Il adresse une soumission au directeur départemental des Contributions Indirectes, qui donne tous ordres utiles au receveur-buraliste intéressé. Quand le vin, qui fait l'objet d'un warrant, est logé dans une cave coopérative, le président de celle-ci est avisé du prêt. Si dans cette cave est pratiquée la vente individuelle, le gérant ne laissera sortir le vin de l'emprunteur qu'en ayant main-levée du prêteur. Par contre, si c'est la vente collective qui est de règle, le président de la coopérative, quand il sera avisé du prêt en accusera réception au prêteur, et s'engagera à lui faire parvenir la somme qui lui est due, lors de la vente du vin. Ce dernier mode de règlement tend à se développer, en fonction de l'extension du mouvement coopératif.

Dans les prêts sur les vins en cave on considère si le vin est libre, s'il fait partie d'une tranche d'échelonnement non libérée, s'il est soumis au blocage définitif. Les sommes prêtées sont nettement plus fortes sur les vins libres. En janvier 1954, les Caisses Régionales de Crédit Agricole Mutuel prêtèrent sur warrant 250 francs par degré-hectolitre sur les vins libres et 100 francs pour les vins bloqués.

Grâce au warrantage de son vin, le viticulteur peut se procurer une abondante trésorerie. Les sommes prêtées sur warrant par les Caisses de Crédit Agricole Mutuel représentent une part très importante de la valeur du vin. Pour les vins libres, en janvier 1954, les prêts du Crédit Agricole atteignaient 250 francs le degré-hectolitre, alors que les prix de vente étaient de 270-280 francs. Les prêts correspondaient donc à 92,5% de la valeur marchande du vin gagé.

Le vigneron peut également obtenir un prêt, dont le warrant est constitué par la récolte pendante, c'est le warrant sur souches. La somme prêtée est alors nettement inférieure à celle du warrant sur récolte en cave. Elle augmente au fur et à mesure que l'on se rapproche de la vendange. Avant le 10 avril, elle n'est guère que 30 % de la valeur de la

récolte de l'année précédente, car on ne sait pas ce que sera la sortie des bourgeons, donc la future récolte. Du 10 avril au 10 mai, on connaît la sortie, mais on doit craindre les gelées, les prêts atteignent au maximum 40 %. Du 15 mai au 15 juin, on doit craindre les attaques cryptogamiques. Les prêts varient avec la nature du temps (printemps humide ou sec), mais ne dépasseront pas 40 %. A partir du 15 juin, les risques étant nettement moindres, les prêts vont jusqu'à 60 %. Le prêteur sur souches fait couvrir son gage par une assurance contre la grêle contractée par l'emprunteur. Le warrant sur souches est, dans les mêmes conditions que le warrant sur récolte en cave, inscrit sur les registres du greffe de la Justice de Paix. Au moment de la récolte le prêteur avise la direction départementale des Contributions Indirectes de son warrant. Cet organisme donne ordre au receveur ruraliste de la localité de ne pas délivrer de titres de mouvement pour la quantité de vin warrantée sans avoir reçu main-levée du prêteur.

Le système du warrant a un inconvénient : sa publicité. Le vigneron, on l'a vu, ne tient guère à ce que ses voisins et ses amis sachent qu'il a emprunté. Aussi souvent préfère-t-il emprunter à des particuliers même à un taux élevé. C'est pourquoi le législateur, désireux de lutter contre l'usure et de financer les vignerons, a organisé par les décrets-lois du 23 octobre 1935, du 6 octobre 1936 et du 31 août 1937 « l'engagement de garantie ». Il s'agit d'un prêt sur warrant qui ne s'exerce que sur le vin en cave. Le vigneron emprunteur remet à son prêteur un engagement portant les mêmes renseignements que le billet-warrant. Cet engagement, qui n'est pas inscrit au greffe de la Justice de Paix, est adressé directement à la direction départementale des Contributions Indirectes. Là, l'inspecteur de la Viticulture inscrit l'engagement de garantie, lui donne un numéro d'ordre et avise le receveur-ruraliste de la localité de l'emprunteur. Celui-ci ne pourra délivrer aucun titre de mouvement pour le vin qui sert de gage jusqu'à ce qu'il ait reçu main-levée du prêteur. Grâce à ce système, aucune publicité n'étant faite à l'emprunt, la susceptibilité de l'emprunteur est pleinement ménagée.

Il est difficile de donner des chiffres très précis sur le crédit consenti aux viticulteurs. En effet celui-ci, on l'a vu, provient de trois sources : prêteurs particuliers, banques et Caisses de Crédit Agricole Mutuel.

Il est absolument impossible d'avoir des précisions sur le crédit accordé par les particuliers, d'autant plus que celui-ci a tendance à tourner à l'usure (1).

(1) « Par ailleurs tous les observateurs sont d'accord pour noter que le crédit privé s'est développé et que l'usure reparait dans les campagnes. » Centre Régional d'Études Économiques. Montpellier, Bulletin ronéotypé, 24 avril 1953, p. 13.

Aucune banque ne consent à donner des renseignements sur le volume de ses prêts. Les économistes de la Région se sont heurtés à un mur (1). Seules les Caisses de Crédit Agricole Mutuel donnent, avec précision et abondance, des renseignements sur leurs prêts.

Les seuls renseignements d'ensemble que nous puissions obtenir sur le crédit sont ceux des sept bureaux locaux de la Centrale des Risques (2). Les données de la Centrale présentent un grave inconvénient. Cet organisme n'enregistre en effet que les prêts ordinaires égaux ou supérieurs à deux millions de francs et les crédits commerciaux (escompte) égaux ou supérieurs à cinq millions.

De nombreux crédits consentis aux viticulteurs ne sont pas enregistrés. Divers experts consultés estiment pourtant que les prêts enregistrés par la Centrale des Risques représentent 75 % du total des prêts consentis dans la Région. Ceci est exact pour les diverses coopératives, mais ne l'est pas pour les particuliers. Nous verrons en effet que les chiffres des avances des Caisses Régionales de Crédit Agricole aux viticulteurs sont nettement supérieurs à ceux donnés par la Centrale des Risques.

Pour la période allant du 1^{er} juillet 1952 au 30 juin 1953, la Centrale des Risques donnait les chiffres suivants de prêts :

Branches d'activités	Sommes prêtées en millions de francs				
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-9 1953
Viticulteurs	1.709	1.615	1.751	1.947	1.791
Caves coopératives	5.675	6.001	7.373	6.882	5.290
Commerce des vins	6.346	7.518	6.913	6.566	6.560
Distilleries et fabriques d'apéritifs	193	21	40	139	35
Total de la production et du commerce vinicole.....	13.923	15.155	16.077	15.534	14.306
Conserveries	230	340	297	273	263
Industries d'habillement	613	613	580	676	649
Autres activités	12.381	12.796	14.043	14.513	14.444
Total	27.147	28.904	30.997	31.096	29.662

(1) « Il est impossible d'avoir des indications quantitatives sur le crédit bancaire », Centre Régional d'Études Économiques - article cité.

(2) La Centrale des Risques est un organisme dépendant de la Banque de France, dont le rôle consiste à enregistrer les prêts consentis à chaque société ou particulier par les différents établissements de crédit. Elle informe les directeurs de ces établissements du total des engagements de chacun de leurs clients et permet d'apprécier la solvabilité de ceux-ci.

L'importance des prêts consentis aux caves coopératives est typique. Celles-ci ont reçu de 20,8 % à 23,8 % des prêts de toute la Région. La rubrique « autres activités » renferme, pour la moitié, des prêts consentis à d'autres types de coopératives.

Le crédit consenti aux caves coopératives est surtout fait de prêts à long terme et d'avances à court terme pour la campagne.

	Prêts en millions de francs au									
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-6 1953	30-9 1953	31-12 1953	31-3 1954	30-6 1953	
Effets commerciaux .	247	299	358	282	376	49	91	98	87	
Autres crédits, war- rants, engagements de garantie, prêts à moyen et à long ter- mes	5 428	5 702	7 015	6 600	5 544	1 620	1 692	1 759	1 646	
Total	5 675	6 001	7 373	6 882	5 920	1 669	1 783	1 857	1 733	

Les caves coopératives de la Région absorbent près des deux tiers des crédits consentis aux caves coopératives françaises (1).

(1)

Caves coopératives	Prêts au				
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-6 1953
Caves de la Région, en millions de francs	5.675	6.001	7.373	6.882	5.920
Caves de la France Métropolitaine en millions de francs	8.400	9.300	10.900	10.700	9.800
Pourcentage des caves de la région	67 %	64 %	67 %	64 %	60 %

Les viticulteurs empruntent sous forme de prêts à long terme, de warrants et d'engagements de garantie (1). Ceux de la Région reçoivent plus de la moitié des sommes prêtées aux viticulteurs de la France métropolitaine (2).

Le département qui est le plus gros producteur de vin est le plus gros utilisateur de crédit. Au 30 juin 1953, l'Hérault absorbait 43,47 % des crédits consentis à la Région (3).

(1)

	Prêts en millions de francs au				
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-6 1953
Effets commerciaux	65	26	28	43	46
Autres crédits, warrants, engagements de garantie, moyen et long termes	1.644	1.589	1.723	1.904	1.745

(2)

Viticulteurs	Prêts au				
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-6 1953
Total pour la Région, en millions de francs	1.709	1.615	1.751	1.947	1.791
France Métropolitaine, en millions de francs	2.700	2.600	3.000	3.500	3.400
Pourcentage de la Région par rapport à la France Métropolitaine	63 %	62 %	58 %	56 %	53 %

(3)

Départements	Prêts en millions de francs				
	30-6 1952	30-9 1952	31-12 1952	31-3 1953	30-6 1953
Hérault	11.753	12.508	13.635	13.140	12.850
Gard	6.286	6.630	6.925	7.668	7.066
Aude	4.932	5.366	5.410	5.362	5.182
Pyrénées-Orientales	4.178	4.440	5.027	4.926	4.564

Dans le financement de la viticulture les warrants et engagements de garantie détiennent une part très importante. La quantité de vin warrantée représente jusqu'à 35 % de la récolte (1).

En dehors des prêteurs particuliers les prêts sont consentis par les banques et les Caisses Régionales de Crédit Agricole Mutuel. Voici comment, d'après la Centrale des Risques, ces deux groupes d'organismes se sont partagé l'ensemble du crédit distribué dans la Région du 30 juin 1952 au 30 juin 1954 :

Dates	Sommes en millions de francs		
	Total du crédit	Banques	Crédit Agricole Mutuel
30- 6-52	27.147	18.795	8.352
30- 9-52	28.904	19.920	8.984
31-12-52	30.997	20.592	10.405
31- 3-53	31.096	20.802	10.294
30- 6-53	29.662	20.377	9.285
30- 9-53	30.622	22.007	8.615
31-12-53	32.460	22.648	9.812
31- 3-54	33.916	23.865	10.051
30- 6-54	33.647	24.920	8.727

(1) Les quantités de vin warrantées par la seule Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Midi, qui étend son activité sur le département de l'Hérault et l'arrondissement de Narbonne, étaient les suivantes :

Mois	Quantités en hectolitres			
	1950	1951	1952	1953
Janvier	931.000	1.207.000	1.653.000	1.978.000
Avril		1.498.000	1.580.000	1.915.000
Juillet	330.000	1.467.000	1.547.000	
Octobre	702.000	1.366.000	1.917.000	
Décembre	1.803.000	1.627.000	2.032.000	

Les sommes prêtées par le même organisme sur warrants et engagement de garantie s'élevaient au 31 décembre :

1948 à 864 068 640 francs
1949 à 1 031 288 150 —
1950 à 2 154 209 240 —
1951 à 3 343 755 124 —
1952 à 4 029 415 436 —
1953 à 2 640 238 620 —

Au 30 juin 1953, d'après l'Inspection de la Banque de France, la répartition du Crédit bancaire dans la Région était la suivante :

<i>Organismes de crédit</i>	<i>Pourcentage des prêts en %</i>
Caisses Régionales de Crédit Agricole Mutuel	30
Banques nationalisées	30
Autres banques	40

Si on essaie de ventiler ces prêts et de distinguer ce qui est proprement agricole de ce qui est industriel et commercial, on voit augmenter la proportion des prêts du Crédit Agricole.

Dates	Prêts en millions de francs		
	Total des prêts agricoles	Banques	Crédit Agricole
30- 6-52	13.809	5.457	8.352
30- 9-52	14.354	5.370	8.984
31-12-52	16.443	6.038	10.405
31- 3-53	16.408	6.114	10.294
30- 6-53	15.240	5.959	9.281
30- 9-53	13.250	4.635	8.615
31-12-53	15.267	5.455	9.812
31- 3-54	16.009	5.958	10.051
30- 6-54	15.259	6.532	8.727

Le moyen et le grand propriétaires, qui ont un portefeuille de titres et un compte en banque, demandent aux organismes bancaires les prêts à long ou à court terme qui leur sont nécessaires. Le possesseur d'une propriété paysanne, le petit propriétaire s'adressent uniquement au Crédit Agricole. De plus en plus, même, les grands propriétaires trouvent plus avantageux de s'adresser au Crédit Agricole et font moins d'affaires avec les banques.

Le Crédit Agricole Mutuel comprend trois degrés : les Caisses Locales, les Caisses Régionales et la Caisse Nationale.

Une Caisse Locale existe dans presque chaque commune. Elle est constituée par tous les vignerons adhérents. Les Caisses Régionales, qui fédèrent les Caisses Locales, sont au nombre de cinq : celle du Midi qui étend son action sur l'Hérault et l'arrondissement de Narbonne, celles de l'Aude, du Gard, des Pyrénées-Orientales et des Bouches-du-Rhône. La Caisse Nationale est un organisme d'État chargé d'aider les Caisses Régionales en escomptant leur portefeuille d'effets. Le nombre de Caisses Locales en 1953 était de 502 dans la région, contre 3 921 dans la France Métropolitaine.

Quand un membre de la Caisse Locale sollicite un prêt, le bureau de la Caisse fait une enquête et transmet la demande avec son avis à la Caisse Régionale. Le prêt à court terme est constaté par un effet que l'emprunteur souscrit au profit de la Caisse Locale. Celle-ci endosse l'effet et l'adresse à la Caisse Régionale qui l'escompte et verse les fonds.

Les membres des Caisses Locales sont solidairement responsables de la totalité des prêts à court terme consentis à leurs membres. Pour les prêts à moyen et à long termes, ils sont responsables pour cinq fois le montant du capital de leur caisse. Les Caisses Régionales reçoivent les sommes souscrites par les membres des Caisses Locales. Par ailleurs elles escomptent leur portefeuille d'effets auprès de la Caisse Nationale de Crédit Agricole.

Les Caisses pratiquent trois types de prêts à court terme :

1^o Les prêts de campagne. Ils font l'objet d'un billet à ordre, éventuellement renouvelable.

2^o Les prêts de financement de récolte. Ce sont des prêts sur warrant ou par engagement de garantie.

3^o Depuis quelques années les Caisses de Crédit Agricole pratiquent également le prêt à court terme sous forme d'ouverture de crédit en compte courant.

En janvier 1955, les taux des prêts à court terme pratiqués par les Caisses Régionales étaient les suivants :

— Prêts sur warrant ou engagement de garantie	4,5 %
— Prêts sur caution et prêts sur dépôts de titres	5 %
— Prêts sur ouverture de compte courant	5,5 %

Par ses prêts à court terme le Crédit Agricole favorise le financement de la campagne. Il prête sur warrant une somme presque égale à la valeur du vin gagé. En 1955 les Caisses avançaient 270 francs par degré-hectolitre sur les vins débloqués, 125 pour les vins bloqués. Elles aidèrent particulièrement les petits propriétaires (1).

Le Crédit Agricole donne beaucoup de facilités aux caves coopératives qui peuvent emprunter en warrantant le vin qu'elles détiennent. Il finance, également, l'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi. Il admet que les vins mis par les coopérateurs ou les caves coopératives à la disposition de l'Union sont mobilisés pour la vente et fait des avances sur ces vins en échange d'un warrant pris au nom des vignerons coopérateurs ou des caves coopératives qui livrent leur vin (2).

(1) En février 1955, la Caisse Nationale de Crédit Agricole a accepté de porter de 125 à 200 francs par degré-hectolitre le montant des warrants sur les vins bloqués pour les producteurs de moins de 300 hectolitres.

(2) En janvier 1955, la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Midi a avancé à l'Union, sur warrant, 200 francs par degré-hectolitre.

Le rôle du Crédit Agricole a évolué. Il a d'abord lutté contre les usuriers dans les villages. Ensuite il a été éducateur, il a permis aux vignerons de s'équiper pour les nouvelles techniques de culture et a favorisé la naissance des caves coopératives. Actuellement, il tend à orienter et à diriger la viticulture méridionale par ses prêts.

Le volume des prêts du Crédit Agricole augmente rapidement. Au 31 décembre, les prêts à court terme des quatre Caisses Régionales étaient :

en 1951 de	9 067 millions de francs	
en 1952 de	10 540	—
en 1953 de	11 335	—

C'est surtout l'Hérault et les Pyrénées-Orientales qui sont les grands utilisateurs de crédit à court terme.

Au 31 décembre 1953, les prêts à court terme s'élevaient :

à la Caisse du Midi	à 4 539 millions de francs
» du Gard	à 1 926 millions de francs
» de l'Aude	à 1 864 millions de francs
» des Pyrénées-Orientales	à 3 086 millions de francs

Dans la seule année 1953, les Caisses Régionales ont prêté à moyen terme 917 794 167 francs. Au 31 décembre de cette année, les sommes prêtées à moyen terme par le Crédit Agricole dans la Région étaient de 3 893 996 691 francs. Durant l'année 1953, les Caisses ont prêté 1 407 millions à long terme, dont 245 millions aux particuliers (291 prêts) et 1 162 millions aux collectivités (174 prêts). Au 31 décembre 1953 les prêts à long terme en cours s'élevaient à 5 817 millions dont 930 millions aux particuliers et 4 887 millions à des collectivités.

Le grand propriétaire et, souvent, le moyen ont un compte en banque et font des placements par achats d'obligations et d'actions comme les commerçants. Ils utilisent le bon du Trésor à trois et à six mois, ce qui leur permet d'avoir au moment des grands travaux viticoles des disponibilités.

Le petit propriétaire a un carnet de Caisse d'Épargne, mais, de plus en plus, il a un compte courant à la Caisse Régionale de Crédit Agricole. Les caves coopératives paient par virement de compte à compte et leurs dirigeants font pression sur les adhérents pour qu'ils se fas-

sent ouvrir un compte. Le Crédit Agricole devient, de plus en plus, la banque des vignerons. Depuis 1934, ses Caisses reçoivent des dépôts de fonds. Ceux-ci sont devenus très nombreux après la Libération (1).

Pour les dépôts de fonds, les caisses accordent les taux d'intérêts suivants : à six mois : 2 % ; à un an : 2,25 % ; à deux ans et plus : 2,5 %.

Au 31 décembre 1953, les comptes-courants ouverts dans les Caisses de Crédit Agricole de la Région s'élevaient à 8 663 millions de francs et représentaient 5,52 % des comptes courants du Crédit Agricole pour la France Métropolitaine qui, au même moment, atteignaient 157 700 millions de francs. Les Caisses Régionales de Crédit Agricole font pour leurs adhérents toutes les opérations bancaires : escompte des effets commerciaux reposant sur une opération agricole, recouvrements et paiements, placement de fonds par achats de valeurs boursières.

Les dépôts des vignerons permettent aux Caisses de Crédit Agricole Mutuel de pratiquer un Auto-Financement de la viticulture qui, de plus en plus, couvre la majeure partie des besoins en crédit du vignoble du Languedoc-Roussillon.

Pour remplir pleinement leur rôle bancaire, les Caisses Régionales de Crédit Agricole ont créé des bureaux-succursales dans les principaux centres, au total trente.

III. — L'ASSURANCE

La monoculture de la vigne pousse le paysan à s'assurer. Aucune activité agricole ne présente en effet autant de risques. L'habitat groupé augmente les risques d'incendie, la destruction d'un chai anéantit toute la récolte d'une année et parfois plusieurs récoltes; l'animal tracteur, mulet ou cheval, représente un capital important et son taux de mortalité est fort. La gelée ou la grêle peuvent, en quelques heures, anéantir une bonne partie de la récolte sur pied.

(1) Le cas de la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de Montpellier est caractéristique :

Années	Dépôts au 31-XII		Années	Dépôts au 31-XII	
	Nombre	Sommes en fr.		Nombre	Sommes en fr.
1943	1.127	60.455.798			
1946	5.912	533.755.163	1952	38.033	3.028.617.376
1949	18.435	2.284.003.938	1953	45.193	3.032.794.561

Trois branches d'assurances se sont fort développées : incendie, mortalité du bétail, accidents; par contre, l'assurance-grêle est ici en retard, alors qu'elle est très pratiquée en Algérie. Cela tient, sans doute, à la constitution de la propriété. L'assurance contre la grêle est une notion plus accessible au grand propriétaire, qui mène son exploitation comme une affaire industrielle.

La crise viticole amène le paysan à se couvrir au maximum et explique la progression du nombre des polices. C'est ainsi que pour la Caisse Mutuelle de Réassurance Agricole du Midi, qui étend son action sur les départements de l'Hérault, du Gard et de l'Aude, on a constaté de 1950 à 1954 les progrès suivants :

Risques couverts	Augmentation du nombre de polices	Pourcentage d'augmentation
Incendie	6.755	19 %
Mortalité du bétail	2.446	17,7 %
Accidents	2.534	12,7 %
Grêle	629	55,9 % (1)

C'est d'abord aux compagnies d'assurances privées qu'a eu recours le vigneron. La pratique de la coopération l'a amené, de plus en plus, à s'affilier aux Mutuelles Agricoles, qui lui offraient des tarifs de primes plus bas. En 1954, les spécialistes estimaient que, dans la Région, compagnies privées et mutuelles se partageaient par moitiés le marché agricole des assurances. Le recul des compagnies privées dans le secteur agricole est net et rapide (2). La liaison de la Mutualité avec le Crédit

(1)

Risques couverts	Polices souscrites				
	1950	1951	1952	1953	1954
Incendie	35.589	36.894	38.472	41.019	42.344
Mortalité du bétail	13.809	14.631	15.141	15.939	16.255
Accidents	20.024	20.902	21.636	22.183	22.558
Grêle	1.130	1.237	1.459	1.691	1.759
Total des polices	70.552	73.664	76.712	80.832	82.916

(2) C'est ainsi que l'agent général d'une grande compagnie en résidence à Nîmes, a, dans la seule année 1954, pour la seule branche « accidents agricoles », perdu un nombre de polices équivalant à un million de francs de primes.

Agricole Mutuel qui finance les petits et moyens propriétaires amène ceux-ci à résilier leurs contrats dans les compagnies privées et à s'inscrire aux Mutuelles, qui, d'ailleurs, leur accordent des conditions plus avantageuses (1).

Les Compagnies d'Assurances luttent dans la Région contre la Mutualité Agricole en alignant leurs tarifs sur les siens, quitte à se rattraper dans les départements voisins des pertes que leur cause cette opération déficitaire.

Les grands propriétaires s'assurent de préférence aux Compagnies d'Assurances. Ils sont plus à même que les petits de discuter les contrats et d'obtenir des tarifs de primes avantageux (2). Les moyens et petits propriétaires vont plutôt vers les Mutuelles. Les grands propriétaires s'assurent largement contre la Grêle auprès des Compagnies.

L'Assurance Mutuelle comprend trois degrés : dans le village, la Caisse Locale formée par tous les mutualistes, au niveau régional, les Caisses Régionales de Réassurance Agricole, sur le plan national la Caisse Nationale de Réassurance Agricole. Il y a deux groupes de Caisses Régionales, les Caisses du Midi, qui étendent leur activité aux départements de l'Hérault, de l'Aude et du Gard, et celles des Pyrénées-Orientales, qui bornent leur activité à ce département.

(1) Signalons au passage, sans insister, que des agents d'importantes compagnies privées à Montpellier, Béziers et Carcassonne, assurent leurs propres propriétés aux Mutuelles Agricoles.

(2) Le pool « Confiance grêle » a encaissé en 1954 comme primes : 40 238 000 francs dans l'Hérault, 11 000 000 de francs dans le Gard, et 18 000 000 de francs dans l'Aude.

Le pool grêle formé par sept grandes Compagnies (Concorde, Confiance, E.G.A., Foncière-Incendie, Patrimoine, Préservatrice, Secours) a eu l'activité suivante dans ses 5 premières années pour les 4 départements de la région :

Années	Polices	Capitaux assurés en francs	Primes encaissées en francs	Sinistres payés en francs
1950	1.635	1.576.567.000	44.713.511	95.014.055
1951	1.957	1.694.753.000	59.140.612	47.919.102
1952	2.194	2.074.037.000	67.646.460	25.992.022
1953	2.251	2.118.985.000	68.542.192	14.107.054
1954	2.240	2.130.645.000	67.713.021	15.809.950

Sources : Renseignements fournis par les directions nationales de ces deux pools.

A titre de comparaison, il faut noter que durant l'année 1952, la Compagnie l'Abeille-Grêle a, sur tout le territoire métropolitain, encaissé 2 447,9 millions de francs de primes, et payé 973,6 millions de francs de sinistres. *L'Argus*, Journal International des Assurances, 23 mars 1954.

Chaque risque est assuré par une Caisse Locale et réassuré par une Caisse Régionale spécialisée. Au niveau régional, les Caisses de Réassurance, tout en gardant leur autonomie administrative, sont groupées sous une direction unique. Les Caisses Régionales de Réassurance sont gérées par un Conseil d'Administration élu par l'Assemblée Générale. Celle-ci est formée par les présidents de toutes les caisses locales affiliées. Elle se réunit chaque année au printemps.

L'activité des Caisses Locales dépend de leurs animateurs. Dans presque chaque village se trouve une Caisse Locale. En 1954 on en comptait au total dans la Région 622 pour l'incendie, 511 pour la mortalité du bétail, 548 pour les accidents et 264 pour la grêle (1). Le nombre des caisses a augmenté dans ces dernières années avec le développement des Mutuelles (2).

Théoriquement, les Caisses Locales prennent en charge 10 % du risque et retiennent 10 % de la prime versée par l'assuré, versant le reste à la Caisse Régionale de Réassurance. En fait, elles prennent une part du risque beaucoup moindre quand le risque est gros. On ne peut attendre d'une Caisse Locale « Incendie » qu'elle prenne à sa charge un

(1)

Risques couverts	Cais. Mutuel. de Réassur. du Midi (Hérault, Gard, Aude).	Cais. Mutuel. de Réassur. des Pyrén.-Orient.	Total pour Région
Incendie	506	116	622
Mortalité du bétail	472	39	511
Accidents	469	79	548
Grêle	264	0	264
Total pour la Région	1.711	234	1.945

(2) L'augmentation est la suivante pour les Caisses Mutuelles de Réassurance Agricole du Midi.

Risques couverts	Nombre de Caisses Locales		
	1945	1953	Augment.
Incendie	474	506	+ 32
Mortalité bétail	439	472	+ 33
Accident	408	469	+ 61
Grêle	255	264	+ 9
Total des caisses locales...	1.576	1.711	+ 135

risque de 20 millions représentant, en 1954, le dixième de la valeur d'une cave coopérative moyenne. Certaines Caisses groupent des risques considérables (1). Les Caisses Locales déposent leurs fonds en compte courant à la Caisse Régionale de Réassurance, ne gardant par devers elles qu'un minimum nécessaire à leurs frais de bureau. Les Caisses Régionales gardent pour elles une partie du risque, plus ou moins grande suivant leurs réserves, et se réassurent pour l'autre auprès de la Caisse Nationale de Réassurance ou, même, auprès de grandes compagnies privées, qui leur consentent des taux de primes fort avantageux.

L'assurance-incendie est actuellement la plus pratiquée; elle couvre les bâtiments et les récoltes en cave. La branche « accidents » se développe. Elle couvre les accidents de travail agricoles, pour les exploitants et leurs ouvriers, la responsabilité civile du propriétaire à l'égard des tiers. Les Caisses Mutuelles de Réassurances pour les accidents pratiquent, également, pour leurs adhérents toutes sortes d'assurances automobiles : assurances pour les tiers, assurances pour le conducteur, assurance de défense civile, tierce, assurance pour le vol ou l'incendie du véhicule.

Pour la grêle, il y a un classement des communes suivant le nombre des sinistres. Celles-ci sont affectées d'un indice de fréquence et le taux des primes est calculé suivant cet indice; pour la caisse-grêle des Assurances Mutuelles du Midi il varie entre 1,6 et 8 % de la valeur de la récolte moyenne.

La Mutualité Agricole est en plein développement et les sommes qu'elle perçoit comme primes sont considérables (2).

(1) En 1951, la Caisse Locale pour l'incendie de Saint-Mamert (Gard) couvrait 600 millions de risques. La commune avait alors 401 habitants.

(2) L'étude de l'activité des Caisses Régionales en 1953 est caractéristique :

I - INCENDIE

	Cais.Mutuel. de Réassur. Agricole du Midi	Cais.Mutuel. de Réassur. Agricole des Pyr.-Orient.	Total pour la Région
Polices	41.019	10.008	51.027
Capitaux assurés en milliards de fr ..	118	24	142
Primes encaissées en millions de fr ..	55,3	9,5	64,8
Sinistres réglés	467	38	505
Montant des sinistres réglés en mil- lions de francs	7,048	1,687	8,735

La situation financière des Mutuelles est saine. Les réserves des Caisses Mutuelles de Réassurance Agricole du Midi sont passées de 191 millions de francs au 31 décembre 1949 à 546 millions au 31 décembre 1953. Elles ont encaissé 449,7 millions de primes. Or, le total des sinistres réglés dans le même exercice ne s'est élevé qu'à 118,6 millions de francs.

Les Mutuelles cherchent à recruter le plus grand nombre d'adhérents et pratiquement à enlever au secteur des compagnies toute l'assurance agricole. Elles visent aussi à couvrir la plus grande variété de risques.

(Suite de la note 2 de la page 332)

II. — ACCIDENTS

	Cais. Mutuel. de Réassur. Agric. contre les Accidents du Midi	Cais. Mutuel. de Réassur. Agric. contre les Accidents des Pyr. Or.	Total pour la Région
Polices	22.183	11.462	33.645
Montant des primes en millions de francs	321	41,4	362,4
Sinistres : accidents du travail	2.966		
Responsabilité civile	316		
Accidents-autos	1.035		
Total	4.317	814	5.141
Sommes payées pour les sinistres en millions de francs			
Accidents du travail	40,8	4,04	44,84
Responsabilité civile	1,7	1,95	3,65
Accidents-autos	10,6	10,36	20,96
Total	53,1	16,35	69,45

III - MORTALITÉ DU BÉTAIL

	Cais. Mutuel. de Réassur. du Midi	Cais. Mutuel. de Réassur. des Pyr.-Or.	Total pour la Région
Nombre de polices	15.939	1.038	16.977
Nombre d'animaux assurés	19.695		
Valeur des animaux assurés en millions de francs	2.551	177	2.788
Primes encaissées en millions de francs	55,8	4,63	60,43
Nombre de sinistres	639	39	678
Sommes payées pour les sinistres en millions de francs	43	2,85	45,85

La Mutualité Agricole de la Région met au point une Caisse d'Assurance-récolte contre les calamités agricoles. Celle-ci serait une Mutuelle, constituée librement entre les viticulteurs. Chaque adhérent verserait chaque année une prime en nature : environ la centième partie de sa récolte moyenne des 5 dernières années. En contre-partie, la Caisse garantirait à chaque sociétaire en cas de sinistre : grêle, gelée ou attaque cryptogamique, un certain pourcentage de la même récolte moyenne, vraisemblablement 60 %.

Proposée en 1951 par le professeur Jules Milhaud, préconisée par les Caisses Mutuelles de Réassurance du Midi et des Pyrénées-Orientales (1), l'assurance-récolte se heurte à des difficultés législatives et n'a pu encore être réalisée bien qu'elle ait fait l'objet, dès 1952, d'une proposition de loi de M. Georges Guille, député de l'Aude (2).

Le vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon évolue vers un système d'auto-financement et d'auto-assurance, système fortement appuyé par le mouvement coopératif, auquel il est lié.

CONCLUSION

Ainsi, la viticulture du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon est une activité, sinon dirigée, tout au moins étroitement contrôlée par l'État, et, par ailleurs, elle a développé des organismes de Crédit Mutuel et d'Assurances Mutuelles qui l'amènent peu à peu à un système d'auto-financement et d'auto-assurance tendant à la rendre financièrement indépendante. La même tendance se manifeste également, on va le voir, sur le plan du travail agricole, avec les différentes formes de coopératives.

(Suite de la note 2 des pages 332 et 333).

IV - GRÊLE

Seule la Caisse Mutuelle de réassurance agricole du Midi pratique l'assurance grêle :

Polices d'assurances	1 669
Superficie assurée	9 024 hectares
Valeur de la récolte assurée	909 millions de francs
Primes perçues	18 637 316 francs
Sinistres réglés	174
Sommes payées	15,42 millions de francs

(1) *Paysan du Midi*, 29 mars 1951.

(2) *Paysan du Midi*, 14 février 1952.

BIBLIOGRAPHIE

I. — LA LÉGISLATION VITICOLE ET SES EFFETS

- (1) HARDTMEYER (Marcel). — *Code pratique du vin*. Béziers, s.d. 1953, Sodiep, un volume in-8° de 62 p.
- (2) *Code du vin*. Montpellier, Causse, Graille et Castelnau. Un volume in-12° de 116 p.

II. — LE VIGNERON ET LE CRÉDIT

- (1) CAMBIAIRE (Jean de). — *Le Crédit Agricole, Thèse de Doctorat en Droit de l'Université de Montpellier*, 1954.
- (2) Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Midi. *Notice Générale sur le Crédit Agricole Individuel*, 1952, une brochure in-12 de 8 p.
- (3) *La Documentation Française*, Le Crédit à l'Agriculture dans la France Métropolitaine, n° 1 418, 8 janvier 1951. Une brochure in-4° de 52 p.
- (4) Ministère de l'Agriculture, Caisse Nationale de Crédit Agricole, *Rapport sur la situation du Crédit Agricole Mutuel au 31 décembre 1953*. Une brochure in-4° de 64 p.
- (5) Caisse Régionale de Crédit Mutuel Agricole du Midi, *Assemblée Générale annuelle du 30 mars 1954*. Montpellier, 1954, Imprimerie de l'Union Fédérale. Une brochure in-16° de 32 p.
- (6) Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel du Gard, *Assemblée Générale, ordinaire du 29 mars 1954, Exercice 1953, Compte-rendu*. Nîmes, 1954, Imprimerie des Arènes. Une brochure, in-16° de 26 p.
- (7) Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de l'Aude, Exercice 1953, *Assemblée Générale ordinaire du 27 février 1954*. Une brochure ronéotypée in-8° de 30 p.
- (8) Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel des Pyrénées-Orientales, *Assemblée Générale ordinaire du 24 avril 1954*, Imprimerie du Midi, Perpignan, 1954. Une brochure in-8° de 28 p.

III. — ASSURANCE

- (1) *L'Argus des Assurances*. Paris, Mensuel.
- (2) Caisse Mutuelle de Réassurance Agricole contre l'Incendie du Midi, *Compte-rendu de l'exercice 1953*. Montpellier, 1954, Imprimerie de l'Union Fédérale. Une brochure in-12° de 28 p.
- (3) Caisse Mutuelle de Réassurance Agricole contre les accidents du Midi, *Compte-rendu de l'exercice 1953*. Montpellier, 1954, Imprimerie de l'Union Fédérale. Une brochure in-12° de 54 p.
- (4) Caisse Mutuelle de Réassurance Agricole contre la mortalité du bétail du Midi, *Compte-rendu de l'exercice 1953*. Montpellier, 1954, Imprimerie de l'Union Fédérale. Une brochure in-12° de 30 p.
- (5) Caisse Mutuelle de Réassurance Agricole contre la grêle du Midi, *Compte-rendu de l'exercice 1953*. Montpellier, 1954, Imprimerie de l'Union Fédérale. Une brochure in-12° de 24 p.

CHAPITRE VIII

LA COOPÉRATION

I. — LE MOUVEMENT COOPÉRATIF

La Région du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon possède un remarquable équipement coopératif. Au 1^{er} avril 1957, elle groupait 1 232 coopératives, dont 1 062 dans le secteur viticole, 170 dans le secteur de polyculture :

Secteur viticole		Secteur de polyculture	
Objet de la coopérative	Nombre	Objet de la coopérative	Nombre
Vinification (caves)	551	Olives et huile	19
Distillation	163	Cultures maraîchères et fruitières	92
Vente de tartre	1	Conserve de fruits	14
Raisin de table	41	Riziculture	5
Production de bois et plants de vigne	3	Battage des céréales	11
Vente de vin (U.R.C.A.M.)	1	Stockage des céréales	9
Matériel agricole	163	Élevage et vente de laine .	3
Achat en commun	138	Vente de lait	9
Institut coopératif du vin	1	Élevage de volaille	5
		Élevage marin	1
		Production d'électricité...	1
		Production de fourches...	1
Total	1.062	Total	170

Certes, l'aide de l'État, qui a permis le développement coopératif dans les autres régions françaises, l'a favorisé dans le Languedoc-Roussillon, mais ce qui lui a donné une telle ampleur ce sont, seules, les techniques du travail de la vigne dans un vignoble de masse et l'organisation de la propriété.

L'État, en France, aide la coopération par des exemptions fiscales, des subventions et des prêts. Les coopératives agricoles sont exemptes de l'impôt foncier pour leurs bâtiments, à l'exception des coopératives de distillation. Elles échappent à la taxe de main-morte. Elles ne paient pas la contribution mobilière. Elles ne sont pas assujetties à la patente. Elles sont exemptes de l'impôt sur les bénéfices agricoles, de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux, de l'impôt cédulaire. La subvention, attribuée à fonds perdus, est donnée par le canal du Génie Rural sur le budget de la Reconstruction et de l'Équipement. Elle s'élève à 20 % du montant des travaux pour les créations, à 10 % pour les extensions. Le Crédit Agricole Mutuel accorde aux coopératives un prêt d'une durée maximale de trente ans, dont le montant est égal à trois fois leur capital social et qui porte intérêt à 3 %. En gros, c'est donc 20 % par subvention de l'État, 60 % par prêt à long terme du Crédit Agricole que sont financés les travaux de construction et d'équipement des coopératives. Les coopérateurs n'ont qu'à fournir 20 % seulement des fonds nécessaires.

La part importante, que la petite propriété et la propriété paysanne ont dans le vignoble du Languedoc-Roussillon, a suscité l'extension du mouvement coopératif, qui, seul, leur a permis de lutter, à armes égales, avec la moyenne et la grande propriétés.

Le fait que, traditionnellement, dans la Région, le producteur de raisin vinifie lui-même, le désir d'utiliser les sous-produits de la vendange ont été des facteurs de coopération, qui ne se trouvaient pas dans les régions de polyculture, où, souvent, l'agriculteur vend ses récoltes et ne les traite pas.

Les coopératives sont étroitement spécialisées. On ne trouve pas ici le polymorphisme coopératif des régions de polyculture. Elles sont constituées, soit sous forme de sociétés civiles, conformément aux articles 1382 et suivants du Code Civil, soit sous forme de sociétés anonymes à personnel et capital variables.

II. — LES CAVES COOPÉRATIVES

Répondant au besoin le plus urgent, les caves ont été la première réalisation de la coopération dans la Région. Elles en sont, de loin, la plus importante : 49 % des coopératives, en 1956, étaient des caves.

Pourtant, si elle lui a donné un tel développement, la Région n'a pas créé ce type de coopérative. Celui-ci a apparue en 1868 en Allemagne, la première cave languedocienne datant, seulement, de 1901. (1)

Cette cave, également la première de France, fut créée à Maraussan dans les soubergues du Biterrois Occidental. Elle s'intitulait « Les Vignerons Libres ». Le mouvement fut d'abord assez lent. En 1914, sur 79 caves françaises la Région en possédait 27. La période de prospérité qui suivit la première guerre mondiale (1919-1929) accéléra la création des caves, dont 108 furent fondées dans la Région. La deuxième crise de Mévente et le Statut Viticole ont favorisé la construction des caves, 229 furent bâties de 1930 à 1939. La période, qui a suivi la Libération, a vu un grand développement du mouvement coopératif : 47 caves ont été fondées de 1946 à 1950.

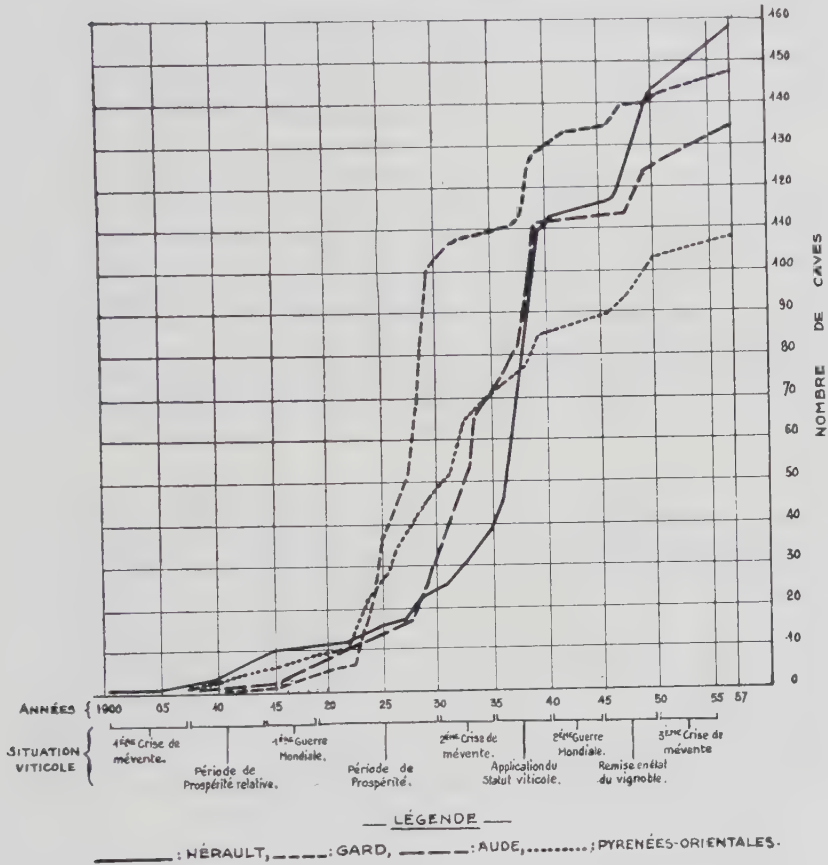
La fondation des caves a correspondu à des périodes de prospérité (1920-1929 et 1946-1950), où les vignerons ont cherché à produire plus de vin et à en diminuer le prix de revient, et, surtout, à des périodes de crise (1901-1914 et 1930-1939), où ils ont trouvé dans l'organisation coopérative un palliatif à leurs embarras.

Parmi les facteurs favorables ici à l'apparition et au développement des caves coopératives il faut mettre tout d'abord la monoculture de la vigne, car la cave coopérative ne peut se créer que quand, sur un territoire relativement réduit, une assez importante quantité de raisin est apportée à la vinification. Une enquête menée par l'Office International du Vin en 1950-1951 établit que la cave coopérative normale, produisant du vin de consommation courante, doit avoir une capacité de 10 000 à 15 000 hectolitres, au minimum (2). Un autre facteur favorable fut les progrès réalisés dans la vinification et qui ont amené la possibilité de vinifier sans risque des quantités importantes de raisin. La vinification moderne exige un matériel important et une abondante vaisselle vinaire, que le petit propriétaire et le possesseur d'une propriété paysanne ne possèdent pas, ou qu'ils ne peuvent que, difficilement, renouveler, quand ils sont hors d'usage.

(1) Dès 1853, apparurent les premières unions de vignerons dans le district de Wittlich, en Allemagne. Dès 1854, les Weinbauvereine se développèrent dans le district de la Moselle et le Wurtemberg. En 1868, Joseph Kossman fonda la première cave coopérative de la vallée de l'Ahr à Maychoss. Une cave coopérative fut fondée en Catalogne, en 1890, à Villefranche-du-Panadès. En 1899, des caves furent créées en Hongrie à Arbergen et à Saint-Daniel. Les premières caves du Portugal datent de 1888 (Mogoforès) et de 1897 (Viana de Alemtejo). Une cave coopérative fut créée en Serbie en 1890. En Italie, Ottavio Otari et le célèbre œnologue Sebastiano Lissone se firent les champions des « Cantine Sociali ». La première d'entre elles fut fondée à Bagno di Ripoli, près de Florence, en 1890. Des caves coopératives furent créées en Suisse, dans le Canton de Vaud, en 1903 ; au même moment, la première cave coopérative bulgare était fondée, à Souhindol, dans l'arrondissement de Sevlievo.

(2) Docteur José PENHA GARCIA. — La coopération viti-vinicole, *Bulletin de l'Office International du Vin*, n° 253, mars 1952, p. 55-90.

Fig. 70. — Evolution du nombre des caves coopératives de 1901 à 1957 dans le vignoble du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon.



On observera le caractère saccadé des courbes.

La conservation des vins impose la possession de cuves ou de foudres. Ne pouvant pas loger son vin, le petit propriétaire le vendait, aussitôt que fait, à un moment où les cours étaient assez bas, il ne pouvait bénéficier en le conservant de la remontée des cours qui se produit vers le milieu de la campagne en février-mars. La conservation du vin, produit vivant, pose des problèmes délicats. Dans les premiers jours du printemps le vin nouveau bouge, quelques petites fermentations s'amorcent. Le vin doit être à ce moment surveillé très attentivement. Des maladies diverses l'attaquent, il devra être tenu à l'abri de la contamination. Pour cela les récipients vinaires, foudres, barriques et cuves, devront

être dans le plus grand état de propreté et clos hermétiquement. Tout début de maladie exige un grand traitement énergique. Tout cela est difficile pour le petit propriétaire, dont la cave est souvent un débarras, où l'on trouve, pêle-mêle, charrettes, tonneaux et cuves à fermentation. Souvent les maladies : casse ou piqure, attaquaient son vin et le forçaient à vendre à bas prix sa récolte, bonne uniquement pour la vinaigrierie ou la distillation. La cave coopérative diminue les frais de vendange, car elle supprime, pour le petit et moyen propriétaires, la nécessité de vendanger rapidement afin d'assurer une fermentation homogène dans la cuve. Chez eux il faut remplir la cuve en un jour ou deux jours pour faire tout fermenter en même temps et éviter des accidents. Cette nécessité ne se produit pas avec la cave coopérative où les raisins des différents vigneron fermentent ensemble. Le propriétaire pourra étendre dans le temps sa vendange et, ainsi, vendanger, seul avec l'aide de sa famille et de ses ouvriers permanents, sans avoir recours à une main-d'œuvre temporaire. La cave coopérative assure un prix de revient de la vinification moins élevé. La retenue prélevée sur la vendange pour amortir les frais est moins forte que la dépense qu'aurait faite le vigneron s'il avait vinifié chez lui.

La cave coopérative facilite l'obtention de crédits. Le propriétaire qui ne veut pas vendre sa récolte peut, on l'a vu, obtenir des avances sur son vin servant de gage. Le vin restant dans la cave du petit propriétaire peut se gâter. La cave coopérative transforme la précarité du gage en une sécurité absolue : le vin y est bien logé, bien soigné et ne peut disparaître avant que le prêt qu'il gage n'ait été remboursé. Par ailleurs le Président de la cave endosse souvent le warrant souscrit par le coopérateur. Aussi le propriétaire obtient-il facilement des caisses de Crédit Agricole ou des banques un prêt sur son vin entreposé dans la cave coopérative, alors que les mêmes organismes le lui refuseraient ou ne le lui accorderaient qu'à des conditions beaucoup moins avantageuses, si son vin était conservé dans son chai personnel.

A ces motifs, le Statut viticole en a ajouté d'autres, à partir de 1934, qui ont attiré vers la cave coopérative le moyen propriétaire et parfois le grand propriétaire. Le système de l'échelonnement qu'il institue ne tient pas compte de la capacité des cuveries. Un propriétaire, qui récolte 1 200 hectolitres et a des cuves de 150 hectolitres chacune, peut quand on débloque un dixième, vendre seulement 120 hectolitres. Il restera dans une cuve 30 hectolitres qui risquent, au contact de l'air, de tourner. Le propriétaire, qui n'a pas la possibilité d'acheter une vaisselle d'appoint, a intérêt à adhérer à la cave coopérative. Le Statut Viticole impose par ailleurs de lourdes charges à la grande propriété (taxes sur les rendements élevés, prestations d'alcool vinique, distillation obligatoire). Pour échapper aux incidences du Statut, certains grands propriétaires ont été amenés, on l'a vu, à partager leurs terres entre leurs enfants, substituant à la grande exploitation une série d'ex-

exploitations moyennes, fictives en réalité, mais donnant lieu, chacune, à une déclaration de récolte. Mais l'article 48 du Code du Vin exige que ces exploitations vinifient chacune à part. Cela s'impose l'installation d'un chai pour chacune d'elles, ce qui représente une lourde dépense risquant de supprimer les avantages que l'on a cru retirer de la division de l'exploitation. C'est pourquoi, les propriétaires de ces exploitations adhèrent à la cave coopérative à laquelle ils confient la vinification de leur récolte.

Les obstacles qu'a rencontrés la constitution de caves coopératives ont ici été assez réduits. Parfois, comme sur la Côte calcaire du Languedoc elle s'est heurtée à l'opposition de négociants qui, maîtres du marché, craignaient qu'elle ne limitât leurs avantages. Par contre, elle a triomphé des rivalités de clans, qui coupent en deux les villages, clans fondés sur la religion (catholiques et protestants) ou sur des motifs politiques (blancs et rouges). Même dans les villages où les rivalités sont les plus fortes, il n'y a qu'une cave coopérative et celle-ci a été créée de bonne heure. L'intérêt viticole a réalisé l'union.

III. — LES CAVES DE LA RÉGION

En 1952, la Région possédait 521 caves coopératives (1). Au même moment, la France Métropolitaine en avait 986, la Région possédait donc

(1)			
Hérault	147	Aude	127
Gard	144	Pyrénées-Orientales.....	103

La répartition des caves coopératives par pays était la suivante :

	Production totale en hectolitres	Nomb. de Caves Coopérat.	Nombre d'adhér.	Production des Caves Coopérat. en hectolitres
Algérie.....	13.743.303	177	5.330	3.600.000
Allemagne	3.112.439	507	36.450	
Autriche	993.411	47		
Bésil		60		
Espagne.....	15.680.000	263		2.421.500
France	50.509.027	986	205.885	19.793.000
Grèce.....	3.950.000	48		760.467
Israël	61.710	2	1.875	
Italie	47.745.450	208		
Luxembourg.....	97.000	6	1.433	70.764
Portugal.....	9.622.761	22	2.652	67.500
Suisse	1.040.527	40		
Tunisie	650.908	16	917	160.000
Union Sud Africaine..	2.907.785	37	1.850	850.000

Source : Rapport de l'Inspecteur de l'Agriculture Gondé au VII^{me} Congrès International de la Vigne et du Vin. Rome, 18-20 septembre 1953, publié par la Journée Vinicole, 14 octobre 1953.

52,9 % des caves françaises. Au 1^{er} janvier 1957, elle en comptait 551 (1) sur un total de 1 087, soit 50,7 % du nombre des caves coopératives métropolitaines.

En 1952, la Région comptait 110 494 coopérateurs sur un total de 196 824 propriétaires. Les coopérateurs formaient donc les 56,1 % des vignerons. Pour la France Métropolitaine le rapport coopérateurs-

Fig. 71. — Les caves coopératives dans le Monde en 1952.

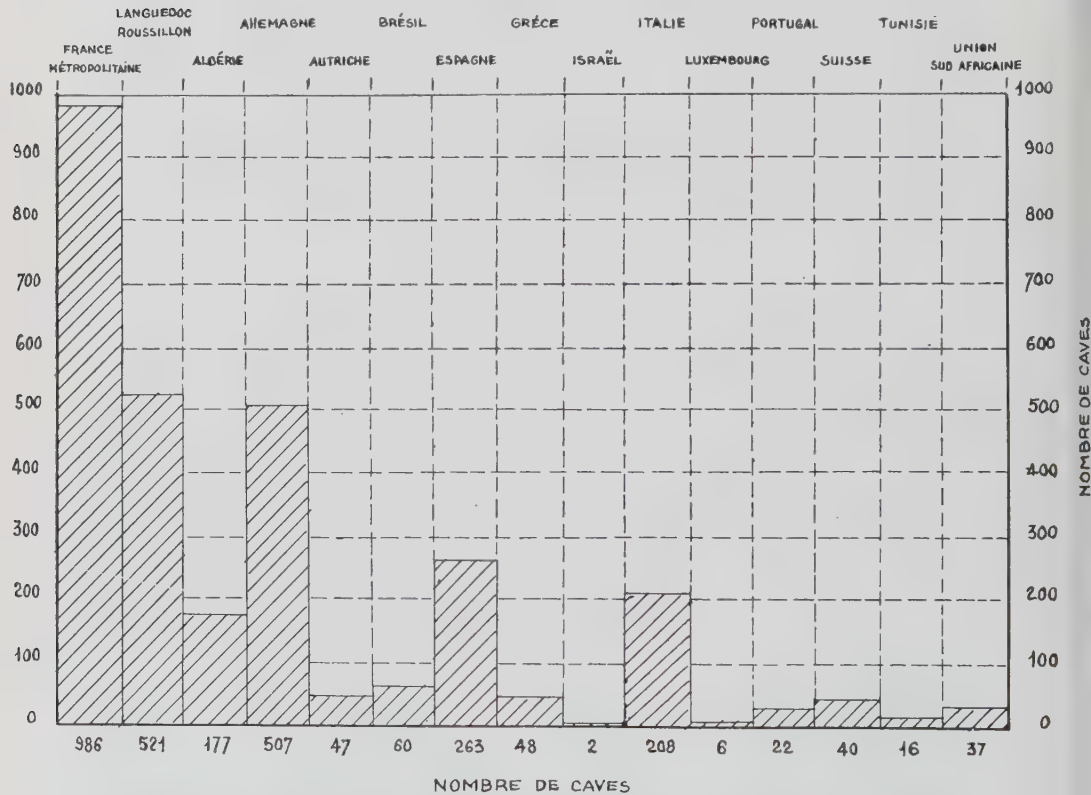


Diagramme établi d'après les données du rapport de M. GONDÉ au VII^e Congrès International de la Vigne et du Vin, Rome, 1953.

(1)

Hérault 159
Gard..... 148

Aude 135
Pyrénées-Orientales..... 109
Camargue..... 0

producteurs était de 13 %. Le territoire métropolitain comptant 205 885 adhérents aux caves coopératives la Région possédait donc 53,7 % des vignerons coopérateurs de France (1).

Au 1^{er} janvier 1956, la capacité totale des caves de la Région était de 13 837 618 hectolitres (2), cela représentait 56,74 % d'une récolte moyenne. A la même date la capacité des caves de la France Métropolitaine était de 23 516 158 hectolitres, la Région possédait donc 62,5 % de la capacité des caves françaises.

Dans la Région plus de la moitié des vignerons sont coopérateurs (3). Ils groupaient plus de la moitié du vignoble, en 1957 (4).

(1)

Départements	Nombre de Coopérateurs	Nombre de déclarations	Pourcentages
Hérault.....	41.143	72.772	56
Gard	20.697	48.053	43
Aude.....	25.050	44.818	56
Pyrénées-Orientales	23.604	31.181	75

(2)

Hérault.....	4 678 977 hl	Gard	3 782 000 hl
Aude.....	3 148 804 hl	Pyrénées-Orientales.....	2 227 837 hl

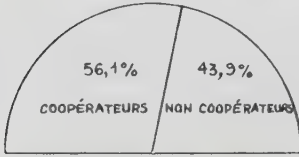
(3)

Départements	Pourcentage des vignerons coopérateurs	Départements	Pourcentage des vignerons coopérateurs
Pyrénées-Orientales	80	Hérault	60
Aude.....	60	Gard	50

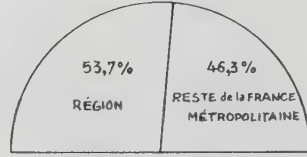
(4)

Départements	Pourcentage de la superficie du vignoble possédé par les coopérateurs	Départements	Pourcentage de la superficie du vignoble possédé par les coopérateurs
Pyrénées-Orientales	60 %	Aude	37 %
Gard	55 %	Hérault	37 %

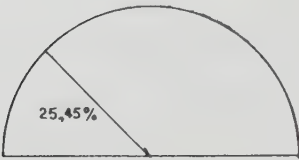
Fig. 72. — Importance des Caves Coopératives de la Région du Languedoc-Méditerranéen et du Roussillon.



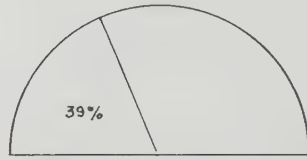
LES VIGNERONS ET LES CAVES COOPÉRATIVES EN 1952 DANS LA RÉGION.



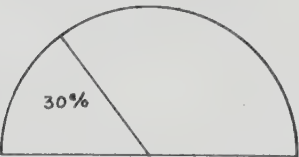
RÉPARTITION DES ADHÉRENTS FRANÇAIS AUX CAVES COOPÉRATIVES.



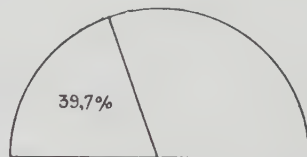
PART DE LA RÉCOLTE DE LA FRANCE MÉTROPOLITAINE VINIFIÉE PAR LES CAVES COOPÉRATIVES EN 1952.



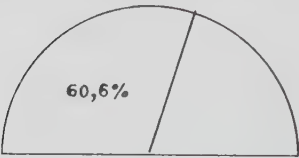
PART DE LA RÉCOLTE DE LA RÉGION VINIFIÉE PAR LES CAVES COOPÉRATIVES EN 1955



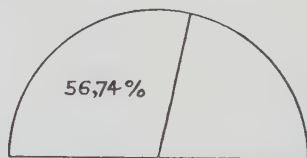
PART DE LA RÉCOLTE DE LA FRANCE MÉTROPOLITAINE VINIFIÉE PAR LES CAVES COOPÉRATIVES EN 1955



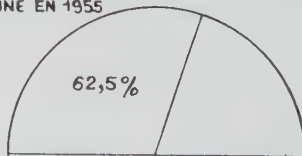
PART DE LA RÉCOLTE DE LA RÉGION VINIFIÉE PAR LES CAVES COOPÉRATIVES EN 1955



PART DES CAVES COOPÉRATIVES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON DANS LA PRODUCTION DES CAVES COOPÉRATIVES DE LA FRANCE MÉTROPOLITAINE EN 1955



CAPACITÉ DES CAVES COOPÉRATIVES DE LA RÉGION PAR RAPPORT À UNE RÉCOLTE MOYENNE AU 1^{ER} JANVIER 1956.



PART DE LA CAPACITÉ DES CAVES COOPÉRATIVES DE LA RÉGION DANS LA CAPACITÉ DES CAVES MÉTROPOLITAINES FRANÇAISES AU 1^{ER} JANVIER 1956

En 1952 les caves coopératives ont vinifié 8 361 424 hectolitres sur les 21 421 426 produits par la Région, leur part était donc de 39 % (1). La même année les caves coopératives de la France Métropolitaine ont produit 13 334 199 hectolitres alors que la récolte totale a été de 52 413 143, leur part dans la récolte a donc été de 25,45 %. En 1955, les caves de la Région ont produit 10,57 millions d'hectolitres, ce qui représentait 39,7 % de la récolte totale de la Région : 24,18 millions d'hectolitres; la même année les caves coopératives françaises ont vinifié 30 % de la récolte métropolitaine. En 1955, la production des caves du Languedoc-Roussillon a représenté 60,6 % de la récolte des caves coopératives métropolitaines (2).

IV. — CRÉATION ET FINANCEMENT D'UNE CAVE COOPÉRATIVE

La création d'une cave coopérative est spontanée, c'est l'œuvre des vignerons eux-mêmes. A l'origine, un groupe de propriétaires, qui en ont l'idée, créent par la propagande qu'ils font dans leur village un climat favorable. Quand un certain nombre de vignerons ont été acquis

(1)

Départements	Quantité vinifiée par les Caves Coopératives en hectolitres	Production totale du départ en hectolitres	Pourcentage de production des Caves Coopératives
Hérault.....	2.872.731	8.267.713	34,8
Aude.....	1.807.319	6.158.797	31
Gard.....	2.365.234	4.604.083	51,2
Pyrénées-Orientales.....	1.316.140	2.390.833	55,5

(2)

Départements	Quantité vinifiée par les caves Coopératives en hectolitres	Production totale du départ. en hectolitres	Pourcentage de la production des Caves Coopératives
Hérault.....	4.000.000	10.218.000	39,1
Aude.....	2.512.000	6.650.900	37,9
Gard.....	2.550.000	4.597.200	51,3
Pyrénées-Orientales.....	1.509.000	2.752.100	54,9

à l'idée de la création d'une cave, ils nomment une commission d'études qui se met, immédiatement, en rapports avec la Direction des Services Agricoles, avec celle du Génie Rural et avec la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel. Ces différents organismes lui donnent tous renseignements utiles pour la création d'une cave. La commission fait alors une enquête pour savoir s'il y aura assez d'adhésions de coopérateurs pour que la cave puisse fonctionner. Chaque propriétaire, qui déclare adhérer à la cave, s'engage à apporter une quantité de raisins correspondant à un certain nombre d'hectolitres de vin. Si son enquête aboutit à un résultat positif, la commission recherche l'emplacement de la future cave, elle fixe sa capacité et détermine les méthodes de vinification qui y seront pratiquées. Elle remplit un questionnaire-type dont elle retourne les exemplaires, respectivement à la Caisse Régionale de Crédit Agricole, à la Direction du Génie Rural et à la Direction des Services Agricoles. Un acte authentique, que contresignent les futurs coopérateurs, est dressé par un notaire. La cave coopérative est alors créée. La direction départementale du Génie Rural établit un plan d'action pour la construction de la cave qu'elle soumet à la commission de la coopérative. Celle-ci le fait étudier par son architecte, et, sur avis de ce praticien, renvoie son adhésion totale ou ses observations. L'accord enfin établi, le directeur du Génie Rural autorise la construction de la cave et la commission s'occupe du financement des travaux. Celui-ci est, on le sait, assuré pour 20 % par une subvention de l'État, pour 60 % par un emprunt à long terme accordé par la Caisse Nationale de Crédit Agricole et pour 20 % par le capital social formé par les parts sociales souscrites par les coopérateurs. Sans la subvention de l'État et le prêt du Crédit Agricole, aucune cave ne pourrait être créée, étant donné le montant impressionnant des dépenses qu'exigent sa construction et son équipement.

Le capital social est divisé en parts correspondant chacune à un hectolitre de capacité de la cave. Chaque coopérateur, qui a dû indiquer combien d'hectolitres de vin il apporterait à la cave, doit souscrire autant de parts qu'il apportera d'hectolitres plus 20 %. Ces parts portent intérêt, à 5 % en général.

Il est rare que la cave atteigne lors de sa construction sa capacité définitive. Le succès attire à la coopérative de nouveaux adhérents, qui avaient été primitivement réticents. Généralement, une cave est, à plusieurs reprises, agrandie. Les agrandissements sont subventionnés par l'État et font l'objet de prêts du Crédit Agricole Mutuel comme la construction primitive. Cette possibilité d'extension a influé, on le verra plus loin, sur l'architecture des caves coopératives récentes.

V. — LA GESTION DE LA CAVE COOPÉRATIVE

La cave coopérative est gérée par les vignerons et par eux seuls. L'ensemble des coopérateurs forme les assemblées générales ordinaires et extraordinaires. Chaque membre dispose d'une voix. Un coopérateur peut se faire représenter par un autre, mais chaque coopérateur ne peut représenter plus d'une personne. L'Assemblée Générale Ordinaire se tient une fois l'an, généralement en janvier ou février. Elle a pour objet, après avoir écouté le rapport des administrateurs et celui des commissaires aux comptes, d'examiner, d'approuver, de rectifier ou de rejeter les comptes, de fixer l'intérêt à servir aux parts, de déterminer le taux des ristournes, de procéder à la nomination des administrateurs et des commissaires aux comptes, de constater les diminutions et les augmentations du capital, enfin de délibérer sur toutes questions portées à l'ordre du jour. Les membres du Conseil d'Administration sont élus au scrutin secret. Ils sont indéfiniment rééligibles. Leur mandat a une durée de trois ans. Ils sont responsables envers la Société et envers les tiers des fautes qu'ils auraient commises durant leur gestion. Le Conseil d'Administration élit son bureau. Il choisit un président, un ou deux vice-présidents et un secrétaire. Il nomme également le gérant et tous les employés salariés. Les fonctions d'administrateur sont gratuites. Le Conseil d'Administration est chargé de la direction générale de la société et de son fonctionnement. Il a les pouvoirs les plus étendus à cet effet. Il fera notamment tous les baux utiles, il fera tous paiements et encaissements. Il pourra même transiger, compromettre, donner tous désistements et mains levées d'inscription ou de saisie avec ou sans paiement.

Le Président, véritable chef de la coopérative, fait exécuter toutes les décisions prises par le Bureau et le Conseil d'Administration, il représente la Société dans ses rapports avec les tiers et l'autorité publique, il fait, au nom de la Société, tous les achats nécessaires. Il fournit des explications au Conseil d'Administration et lui communique toutes les pièces dont il a besoin pour s'éclairer. Il a la police des assemblées. Sa personnalité a une grande importance pour le succès de la cave coopérative.

Les Commissaires aux Comptes, au nombre de un à trois, sont élus par l'Assemblée Générale. Ils peuvent, à tout moment, prendre connaissance des livres et des documents de comptabilité, consulter les procès-verbaux des réunions du Conseil d'Administration et de l'Assemblée Générale et opérer les vérifications et contrôles qu'ils désirent. Le compte d'exercice, le bilan et le rapport des Commissaires aux Comptes sont imprimés et envoyés à tous les coopérateurs avec une convocation pour l'Assemblée Générale Ordinaire. L'Assemblée discute sur le compte d'exercice et le bilan et donne quitus au Conseil d'Administration.

VI. — LOCALISATION DES CAVES RECRUTEMENT DES COOPÉRATEURS

Les caves coopératives ont d'abord apparu dans les plaines, où la viticulture était récente; par contre, elles ont été créées beaucoup plus tardivement dans les cantons de vieille tradition viticole, où le paysan possédait depuis longtemps une vaisselle vinaire suffisante et souvent abondante (1). La part des caves coopératives dans la production est liée à l'importance de la petite et moyenne propriété. C'est pourquoi les Pyrénées-Orientales et le Gard ont, on l'a vu plus haut, un pourcentage plus fort que l'Hérault et surtout que l'Aude, où la grande propriété occupe une place plus grande. Dans les zones de très grande propriété les caves coopératives sont peu nombreuses : les trois communes de la Camargue n'en possèdent pas.

La cave coopérative groupe la totalité des petits propriétaires et des possesseurs de propriétés familiales (2), mais à ces coopérateurs

(1) Le cas est typique dans le Lunellois, où la cave coopérative de Marsilargues, dans la plaine du Vidourle, fut fondée en 1910, tandis que Saint-Christol dans un bassin de garrigue, n'a eu sa cave qu'en 1941.

(2) En 1949, la structure coopérative était la suivante dans quatre communes typiques :

Communes	Azille	Cruzy	Quarante	Servian
Zones Viticoles	Miner-vois	Plaine du Biterrois Occident.	Plaine du Biterrois Occident.	Soubergues du Biterrois
Exploitants				
a) Commune	439	503	600	850
b) Coopérateurs	309	404	410	450
c) Proportion des membres de la coopérative	75 %	80 %	68 %	53 %
Superficie cultivée en vignes				
a) Commune	1372 ha	1204 ha	1873 ha	3000 ha
b) Coopérateurs	448 ha	720 ha	530 ha	450 ha
c) Proportion des membres de la coopérative	30 %	59 %	28 %	15 %
Production				
a) Commune	45.312 hl	61.000 hl	88.553 hl	183.000 hl
b) Coopérateurs	12.776 hl	34.000 hl	24.000 hl	27.000 hl
c) Proportion des membres de la coopérative	30 %	55 %	27 %	15 %

Fig. 73. — Les Caves Coopératives du Languedoc-Méditerranéen et du Roussillon en 1954.

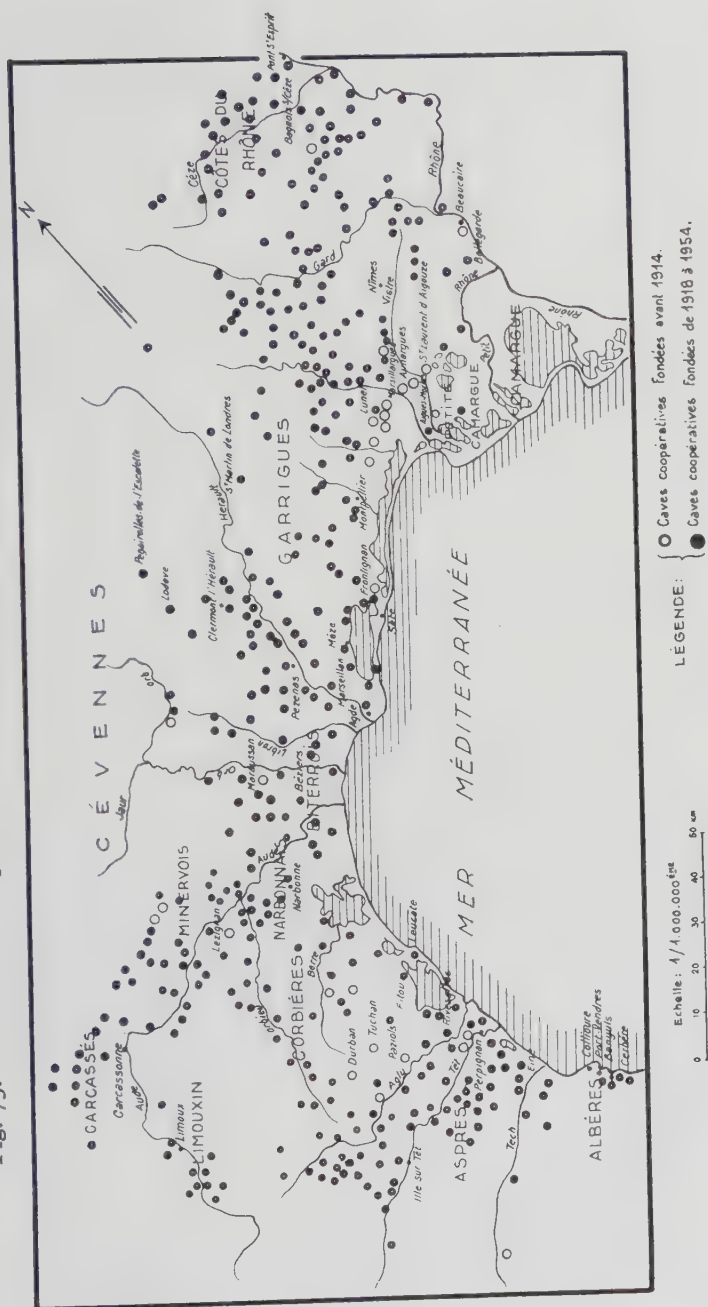
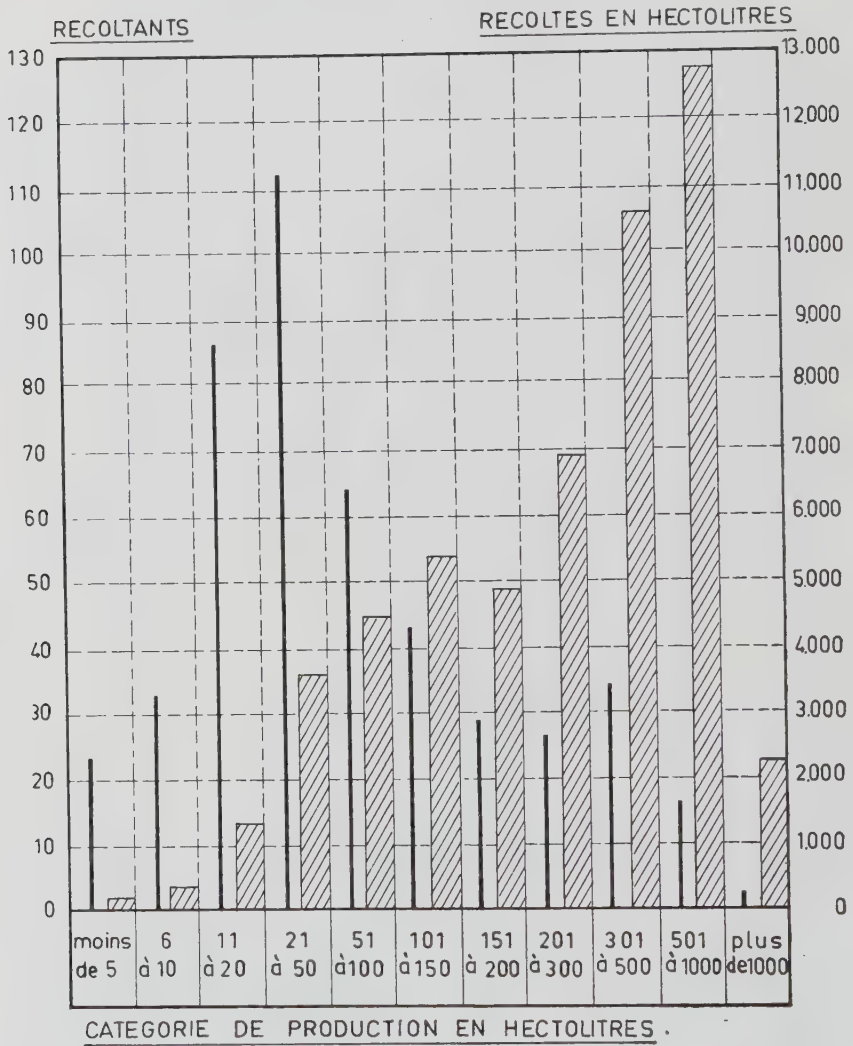


Fig. 74. — Structure sociale de la Cave Coopérative de Vergèze en octobre 1953.



— LEGENDE —

- Coopérateurs
- ▨ Production.

s'ajoutent de plus en plus les moyens propriétaires et même quelques grands propriétaires (1).

Dans les vieux terroirs viticoles, où dominent la moyenne propriété et la propriété paysanne, les caves, construites durant la Seconde Période de Mévente ou après la Libération, regroupent la quasi totalité des vignerons. C'est ainsi que celle de Montbazin rassemble 98 % des récoltants et 88 % de la récolte de la commune.

Il n'y a, en général, qu'une cave coopérative par village. On ne trouve la multiplicité de caves que dans les zones de vin de cru. Par contre, certaines caves étendent leur action à plusieurs communes, soit que, créée dans une commune, la cave accueille les apports de vignerons de villages voisins dépourvus de coopératives (2), soit que les vignerons de deux ou plusieurs villages se soient groupés pour créer une seule cave coopérative (3).

VII. — L'ÉQUIPEMENT DE LA CAVE COOPÉRATIVE

La cave, usine à vin, est organisée pour traiter le maximum de vendange, le plus rapidement possible, avec le minimum de personnel.

(1) Le cas de la coopérative de Vergèze, dans la Côte Calcaire du Languedoc, est typique. Voici la répartition de la récolte de 1953 :

Catégories de Récoltants	Nombre de récoltants de la catégorie	Quantités de vin revenant aux Récoltants de la catégorie
Moins de 5 hectolitres	23	84
de 6 à 10 —	33	264
de 11 à 20 —	86	1.253
de 21 à 50 —	112	3.624
de 51 à 100 —	64	4.403
de 101 à 150 —	43	5.315
de 151 à 200 —	29	4.964
de 201 à 300 —	26	6.944
de 301 à 500 —	33	10.431
de 401 à 1000 —	16	12.717
plus de 1000 —	2	2.126
Total	467	52.125

(2) Cas de la cave coopérative de Montfrin dans la vallée du Gardon.

(3) Cas de la cave coopérative de Baillargues-Saint-Brès dans la Côte Calcaire du Languedoc.

La place de la coopérative est commandée :

1^o Par la proximité d'un point d'eau (puits en général), le lavage des instruments, de la vaisselle vinaire et des cuves exigeant beaucoup d'eau.

2^o Par les facilités de circulation : beaucoup de caves se trouvent à proximité de la voie ferrée à laquelle elles sont souvent reliées par un embranchement particulier, d'autres se trouvent sur le bord d'une grande route et ont une vaste place de manœuvre pour les camions-citernes.

3^o Par la proximité du village ; quand une cave dessert deux communes on lui cherche un emplacement à égale distance des deux villages.

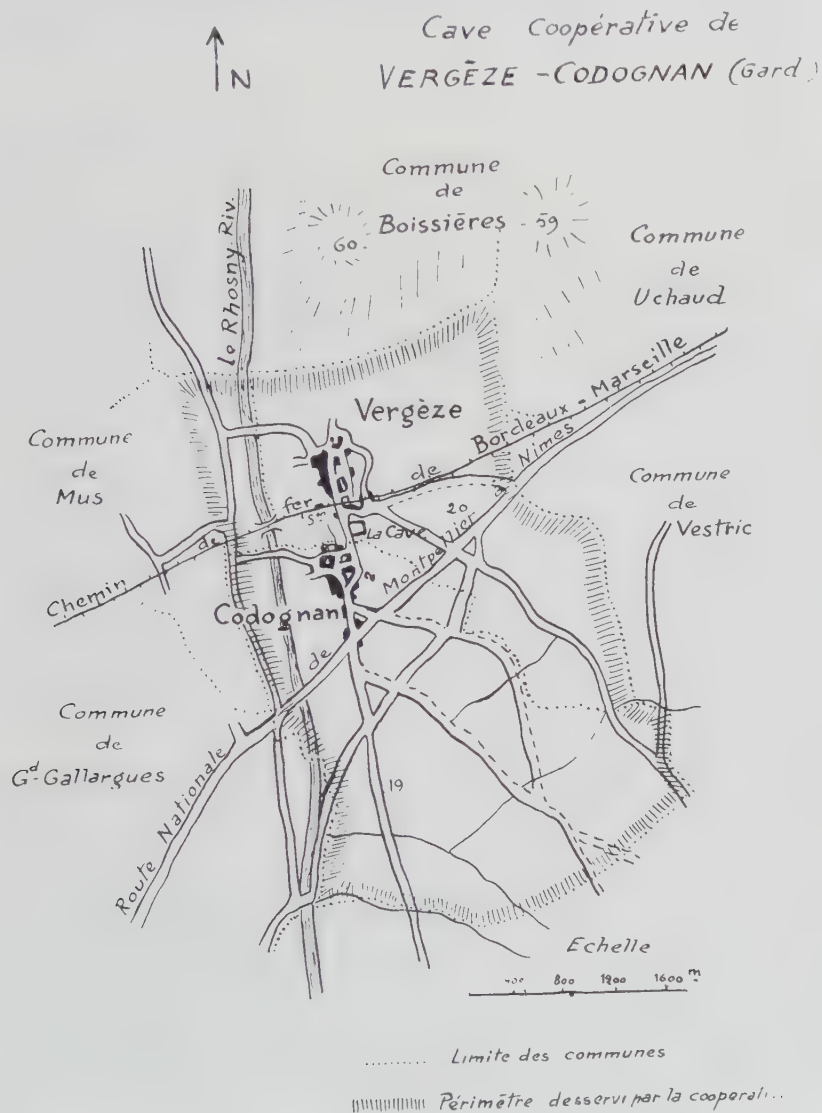
La capacité des caves est extrêmement variable. Parmi les plus grandes caves on peut citer celle de Beaucaire (Gard), qui a 468 adhérents et 87 000 hectolitres de logement, et celle d'Estagel (Pyrénées-Orientales), qui a 682 adhérents et 98 000 hectolitres de logement. La plus grande de la Région, de France et du Monde, est celle de Marsillargues, dans la plaine du Vidourle, qui groupe 688 adhérents et a une capacité de logement de 187 000 hectolitres.

Les caves productrices de vin de qualité peuvent être de faible capacité. Celle de Massac, dans les Corbières, construite en 1950, a une capacité de 2 200 hectolitres, celle du Muscat de Frontignan une capacité de 7 000 hectolitres. Sur la bordure du vignoble, on trouve également de très petites caves, celle de Pégairolles de l'Escalette, dans le Lodévois, au pied du Larzac, qui a été créée en 1927, a une capacité de 6 000 hectolitres. Celle de Le Garn, dans la haute Cézarenque, a une capacité de 1 932 hectolitres seulement. La capacité moyenne est de 45 000 hectolitres.

Une expérience, vieille déjà de cinquante ans, a permis de mettre au point plusieurs types de caves correspondant aux besoins locaux. Les premières furent constituées, à l'imitation des grands chais commerciaux, par plusieurs files parallèles de cuves, séparées par de vastes couloirs de service, le tout abrité dans un bâtiment rectangulaire. Le quai de réception était placé, soit sur le petit côté, soit sur le grand côté du bâtiment ; la machinerie comportait des élévateurs à godets et des pressoirs à vis logés dans les couloirs. Lorsque le relief du terrain le permettait, on utilisait, comme dans les caves des grands domaines, la gravité pour assurer le remplissage des cuves en adossant le bâtiment à flanc de coteau et en faisant monter les charrettes chargées de vendange jusqu'au niveau de la partie supérieure des cuves par une rampe d'accès. Ce type fut abandonné après 1918, sauf pour les caves où l'on ne prévoyait pas d'agrandissement possible et encore dans le cas d'un aménagement peu coûteux d'un terrain à flanc de coteau.

Après la Première Guerre Mondiale, les progrès du matériel de foulage commandèrent de nouveaux types de construction. On construisit alors des groupes mécaniques assurant la réception, le foulage, l'égrap-

Fig. 75. — Exemple de rayon d'action d'une Cave Coopérative.



page et le refoulement de la vendange. Celui-ci s'y fait au moyen de conduites métalliques alimentées par des pompes. Cela permet de fonder le plan de la cave sur le principe de distribution centrale de la vendange, ce qui assure l'unité de conception, la simplicité du travail et une surveillance aisée. On construisit jusqu'en 1938 deux types de caves : la cave en fer à cheval et la cave à couloirs.

Le type dit « en fer à cheval » fut très utilisé à partir de 1923. Le bâtiment a un plan tendant vers le carré, il abrite un hall central où sont groupés les appareils, tandis que les cuves sont édifiées le long de trois côtés. La réception de la vendange se fait au centre de la façade sur le quatrième côté. Ce type de construction est économique. Il permet de loger le maximum d'hectolitres par mètre carré de surface couverte. Il donne des caves très claires, bien ordonnées, où la surveillance est facile. Il convient à une production moyenne (entre 8 000 et 25 000 hectolitres). Mais, par contre, se prêtant difficilement aux agrandissements, il ne peut être employé que quand le nombre d'hectolitres souscrits correspond à peu près à la récolte de tous les vignerons susceptibles dans le village de devenir membres de la coopérative.

La cave à couloirs est le perfectionnement du type primitif, auquel on a ajouté un hall de vinification, édifié en avant de la file des cuves et derrière le mur de la façade principale. C'est dans ce hall que sont logés les pressoirs, ce qui permet de réduire la largeur des couloirs de service. Les appareils sont bien groupés, il est facile de disposer les éléments de la construction en fonction de la capacité à prévoir pour l'avenir tout en assurant la conservation de l'unité de la cave, une fois achevés les agrandissements. Toutefois, la longueur de la file de cuves ne peut guère dépasser 30 à 40 mètres. Au delà des difficultés se produisent pour le refoulement des moûts vers les cuves les plus éloignées.

A partir de 1939, se développa un type nouveau, qui est presque le seul réalisé actuellement. Dans ce plan, on trouve un quai de réception en avant de la façade principale et un hall de réception en arrière de celle-ci. Sur le hall viennent aboutir des files de cuves séparées par des couloirs perpendiculaires au hall. Le quai de réception a une forme héli-circulaire, il communique directement avec la cave. Les appareils de foulage et de refoulement y sont installés et sont abrités par un large auvent, métallique ou en ciment armé. Ce type permet les agrandissements faciles. C'est ce qui a fait sa fortune. On n'a qu'à abattre le mur du fond et à construire de nouvelles cuves dans le prolongement de chaque rangée pour augmenter la capacité de la cave. Plusieurs agrandissements successifs sont possibles sans que l'unité de la cave soit rompue et son fonctionnement gêné.

Dans cette région aux étés chauds la construction de la cave vise à l'isolement thermique. Le gros-œuvre est constitué par des murs suffisamment isolants, qui n'ont à supporter que la toiture, les cuves

Fig. 76. — Plans de Caves Coopératives en fer à cheval.

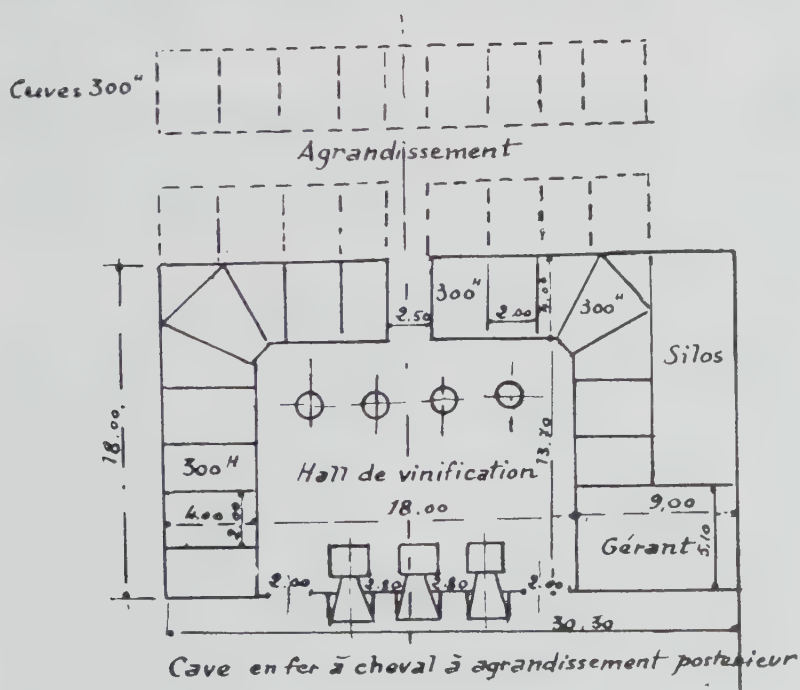
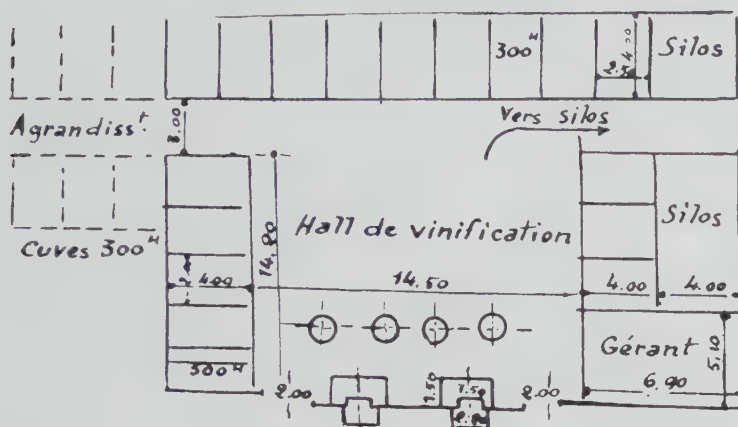
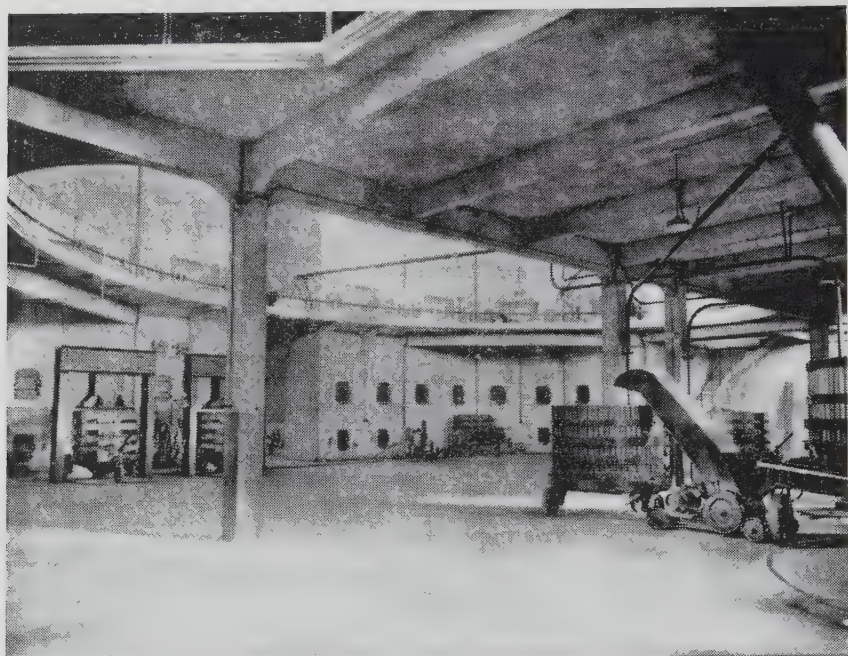


Fig. 77. — Intérieur d'une cave coopérative en fer à cheval



En arrière-plan on remarquera les cuves, devant celles-ci, à gauche des pressoirs hydrauliques, au premier plan, à droite, une maie et une foulo-pompe.

étant construites indépendamment et sur fondations particulières. Les murs sont, généralement, composés d'une ossature de piliers en béton armé et d'un remplissage. La toiture est, le plus souvent, formée par une charpente métallique reposant sur les piliers des murs et par une couverture en tuiles-canal ou en tuiles plates. La couverture est parfois doublée par une sous-toiture en matériaux isolants (béton cellulaire ou matériau analogue). La toiture en béton ponce armé est également utilisée. Elle est relativement légère et a l'avantage d'être assez imperméable à la chaleur.

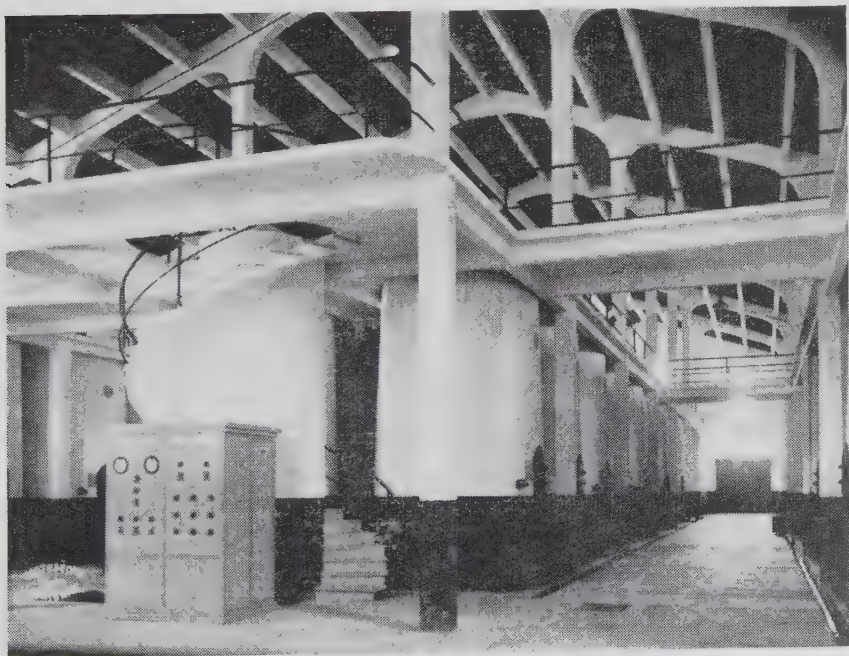
A côté du bâtiment de vinification et de garde se trouvent le laboratoire, l'atelier, le logement du gérant, des bureaux et une salle de réunion pour le Conseil d'Administration.

Un souci de beauté a présidé à la construction des caves. Les architectes languedociens, Rouquier et Richemont, en autres, ont su trouver un style en harmonie avec le paysage. Des sculpteurs régionaux,

Fig. 78. — Une Cave Coopérative pilote. Cave de Lézignan-Corbières.



1) Vue d'ensemble de l'intérieur. Remarquer la charpente en béton armé.



2) Vue d'une travée.

Clichés Costesèque à Lézignan-Corbières.

Fig. 79. — Cave Coopérative de Vergèze-Codognan (Gard).
I. Plan d'ensemble

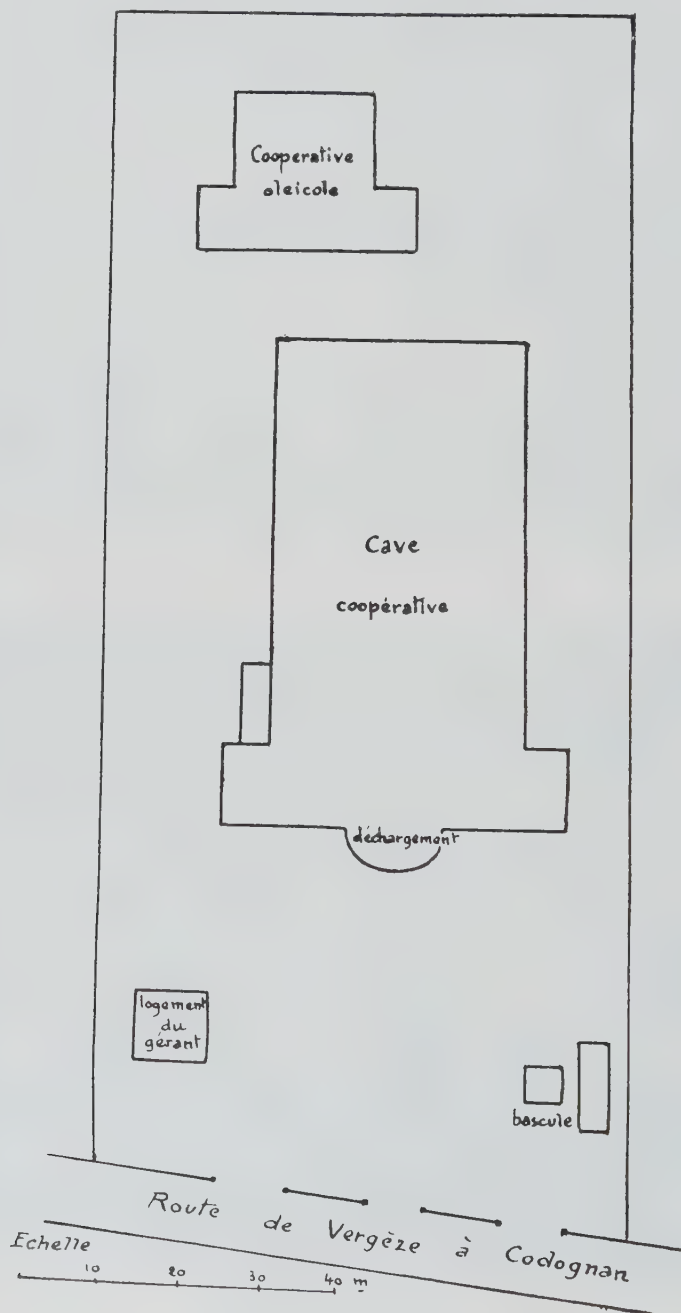


Fig. 80. — Cave Coopérative de Vergèze-Codognan.
II. Plan du rez-de-chaussée

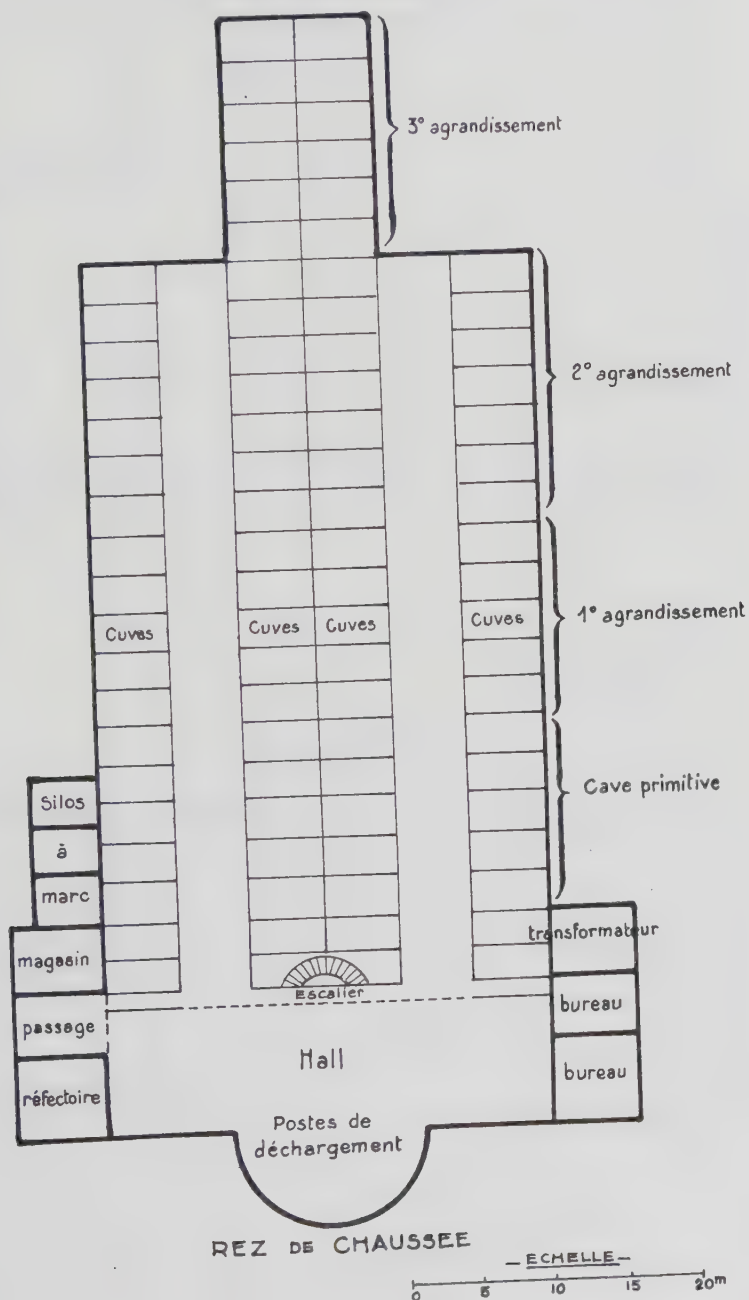
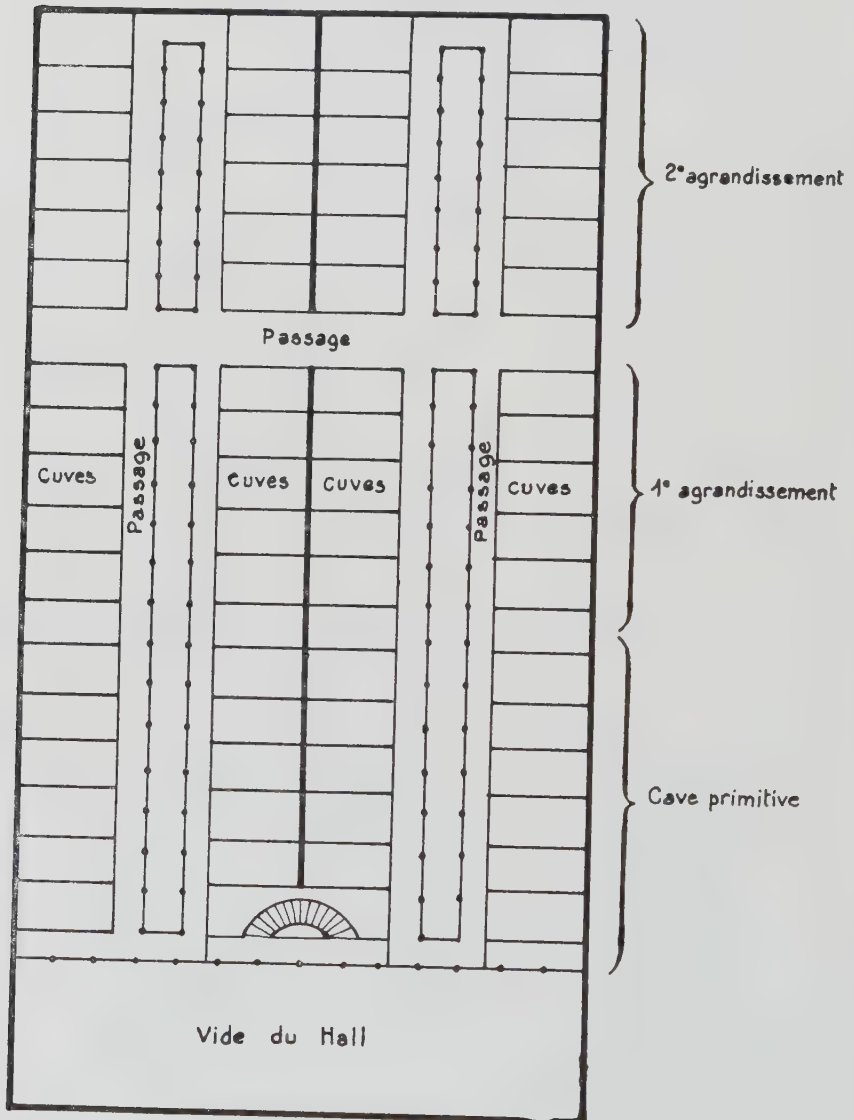


Fig 81. — Cave Coopérative de Vergèze-Codognan.
III. Plan de l'étage.



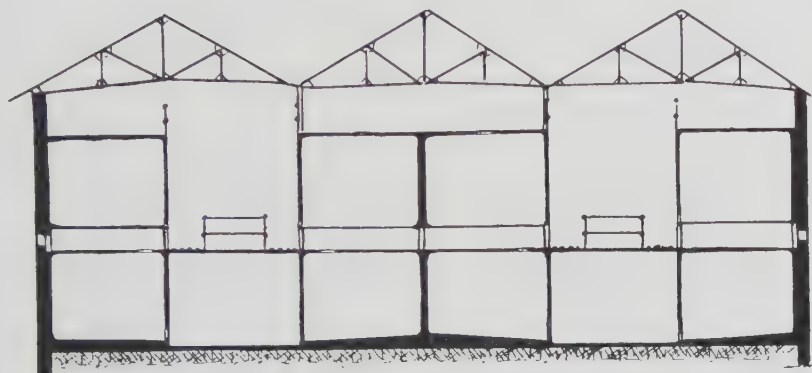
1^{ER} ETAGE

— ECHELLE —

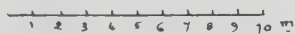


Fig. 82. — Cave Coopérative de Vergèze-Codognan.
IV. Coupes.

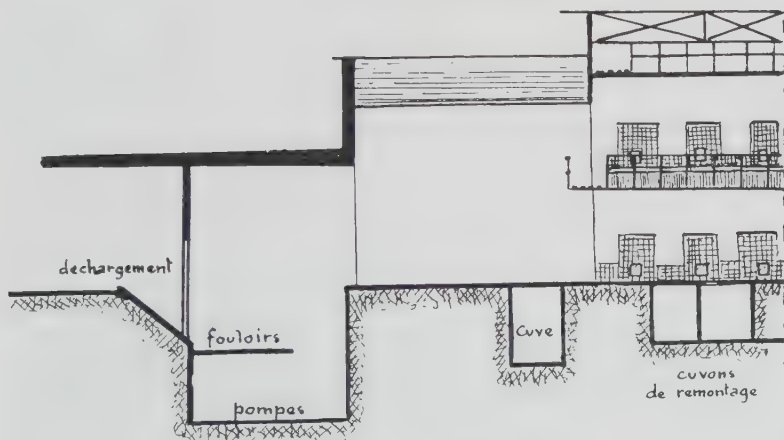
Coupe transversale



Echelle



Coupe longitudinale



Echelle



tels Guéry et Le Louet, ont orné les façades des caves (1). La cave coopérative, à la différence des bâtiments édilitaires, d'un style trop souvent étranger à la Région et banal, a retrouvé l'originalité du Roman et du Gothique du Languedoc-Roussillon.

Les importants capitaux dont dispose la coopérative de vinification permettent de munir les caves d'un matériel abondant. Le désir de diminuer la main-d'œuvre et d'abaisser le coût de la vinification pousse à la modernisation. Le traitement de grandes quantités de vendange permet d'amortir rapidement un matériel coûteux.

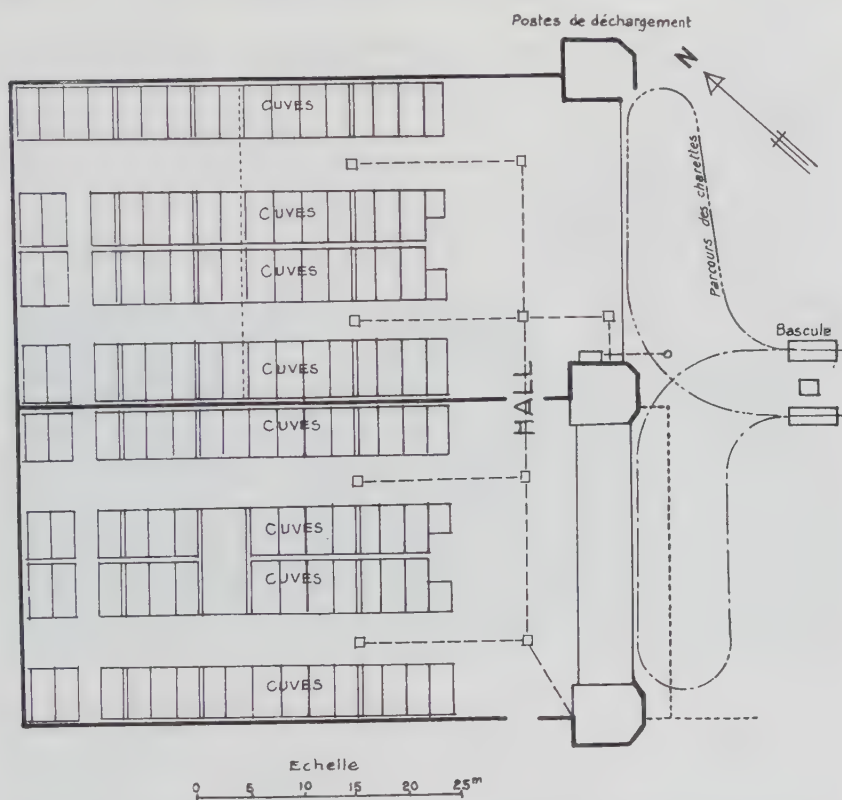
Dans la majeure partie des caves, celles qui ont été bâties avant 1940, il y a dans la cour qui précède le quai de déchargement, une bascule sur laquelle les véhicules à vendanges passent pleins à leur arrivée, vides à leur sortie. La bascule fonctionnant à l'électricité imprime des tickets qui portent les poids du véhicule à l'arrivée et au départ, la différence entre les deux représentant le poids de la vendange apportée. Sur le quai de déchargement on trouve des conquêts en ciment dans lesquels on vide pastières ou comportes. Ces conquêts amènent le raisin aux foulo-pompes (*voir la figure 82 p. 363*).

Dans les caves récentes, bâties après 1944, il n'y a pas de bascule dans la cour. Arrivant directement au quai de déchargement le vigneron vide son véhicule dans un fouloir qui surmonte une benne métallique. Le raisin foulé tombe dans la benne. Celle-ci repose sur une bascule enregistreuse. Quand la benne est pleine la bascule inscrit automatiquement le poids de raisin qu'elle contient. La benne est ensuite basculée et vidée dans le conquêt d'un foulo-pompe qui refoule le moût jusque dans les cuves. La benne comporte, à sa partie inférieure, un robinet qui permet de faire un prélèvement de moût. Certaines bennes sont bi-rotatives et peuvent se déverser dans les conquêts de deux pompes, ce qui rend possible le triage de la vendange et la production de cuvées spéciales.

Le raisin écrasé, le jus, ou moût, et la charpente de la grappe, ou raffe, sont envoyés sous pression, soit par le foulo-pompe, soit par une pompe dans les cuves grâce à un système de canalisation. Le foulo-pompe ou la pompe sont mus par un moteur de cinq chevaux. De plus en plus les coopératives égrappent leur vendange. Le foulo-pompe envoie alors les raisins foulés dans un égrappoir centrifuge, mû par un moteur de huit chevaux; de cet égrappoir, le moût est envoyé sous pression dans les cuves, tandis que les rafles en tombant forment des tas, qui sont portés au pressoir. Dans la vinification en blanc, le jus est entièrement séparé de la pulpe et des peaux avant d'être envoyé dans les cuves. Les coopératives utilisent à cette fin des égouttoirs à vis, intercalés sur le circuit du foulo-pompe.

(1) Notamment à Saint-Georges-d'Orques, où Guéry, prix de Rome, a enrichi la façade de sculptures rappelant la vie de Saint Georges. Voir la figure 92, page 375.

Fig. 83. — Le déchargement de la vendange. Cave Coopérative de Pézenas (vallée moyenne de l'Hérault).



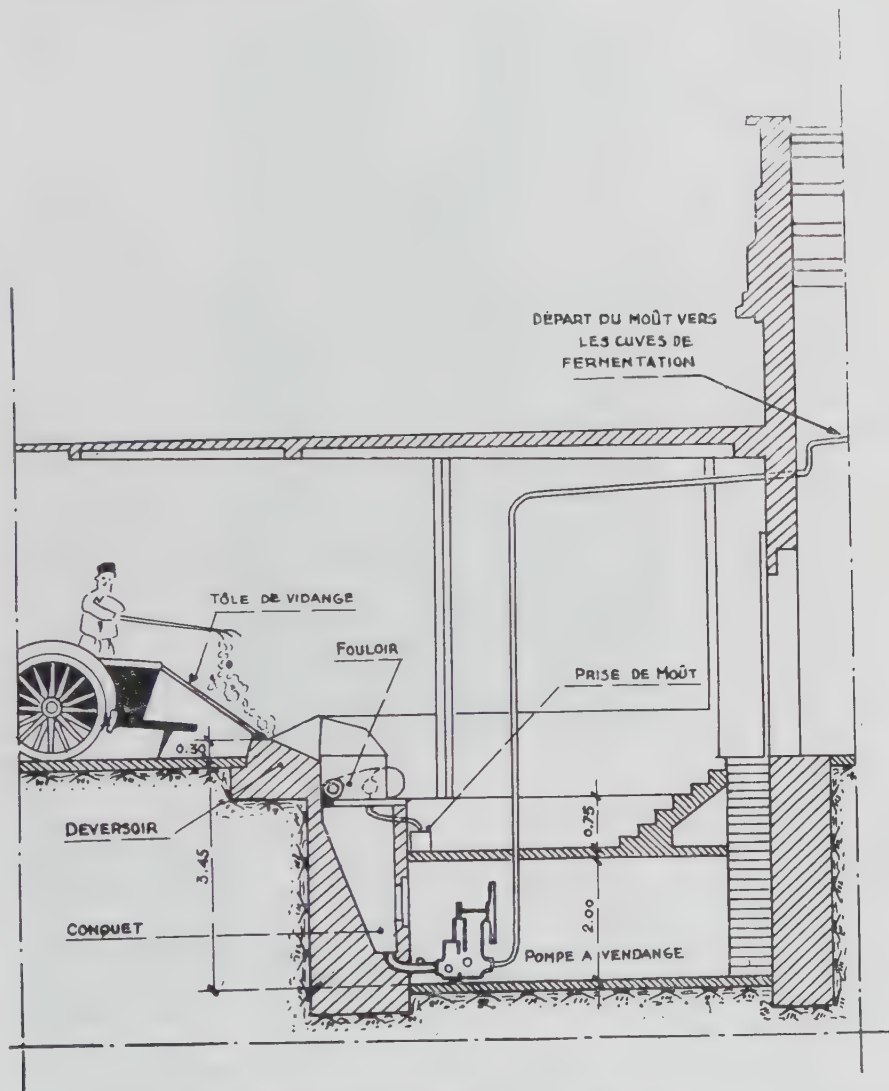
Observer le parcours des charrettes, qui passent sur la bascule, puis se présentent au poste de déchargement et repassent enfin sur la bascule avant de quitter la Cave Coopérative. - Plan dû à l'amabilité de M. ROQUIER, architecte D.P. L.G. à Montpellier, architecte de la Cave de Pézenas.

Fig. 84. — L'apport de la vendange à la Cave Coopérative.



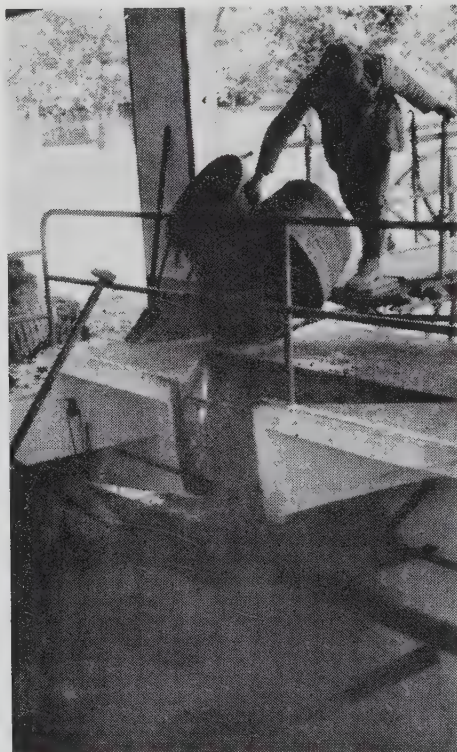
La scène se passe à la Cave Coopérative de Villeveyrac, au nord de l'étang de Thau. Il va être 14 heures et les premiers apports de l'après-midi arrivent, la cave n'est pas encore réouverte après la pause de midi. On observera : 1^o) au premier plan la charrette chargée de grosses comportes ou semaus; 2^o) au deuxième plan, à gauche, la bascule; 3^o) Au fond, au rez de chaussée de la cave, deux postes de déchargement, dont le rideau métallique est encore baissé. - Cliché dû à l'amabilité de M. Jean RIBIÈRE, photographe à Perpignan.

Fig. 85. — Déchargement d'une pastière dans le conquêt du foulo pompe de la cave coopérative.



D'après le croquis de l'Annuaire Général Vins, Champagnes, Eaux de vie, Alcools, ouvrage officiel des Caves et Distilleries coopératives françaises, 1947.

Fig. 86. — Déchargement d'une comporte dans le conquêt du foulo-pompe d'une cave coopérative.



Les cuves étant desservies par un réseau de canalisations en cuivre, un poste de commande, véritable dispatching, permet d'envoyer le moût dans la cuve à remplir, comme il permettra de faire circuler le vin fait à travers la cave.

Dans de nombreuses caves on trouve un second réseau de canalisations pour la distribution de solutions sulfitées, dont les tuyaux et la robinetterie sont en matière plastique (chlorure de polyvinyle) résistante à la corrosion.

Bien que la technique de construction permette de bâtir des cuves très vastes, leur volume est réduit : une capacité de 300 hectolitres est rarement atteinte : on se cantonne autour de 175-200 hectolitres avec une hauteur qui ne dépasse pas 2,5 mètres. Ceci pour permettre un refroidissement de la vendange et assurer une fermentation plus régulière, sans brusque élévation de température. Les cuves sont placées sur

plusieurs étages : deux en général. Dans la plupart des caves les cuves de fermentation se trouvent à l'étage supérieur, les cuves de garde à l'étage inférieur, ce qui permet de faire circuler le vin fait par gravité. Dans les caves bâties récemment la cuverie est divisée en deux parties, en avant de la cave, près du hall, se trouve la cuverie de vinification sur deux étages, à l'arrière, la cuverie de garde. Cette disposition, facilitant la surveillance du travail, diminue les frais d'exploitation. Une galerie métallique court le long des cuves à chaque étage. Des passerelles permettent de franchir les travées. Les cuves sont équipées d'un dispositif de remontage des moûts et d'immersion de la rafle dit « à la lessiveuse ». Dans certaines caves récentes elles sont munies d'un appareil de récupération des vapeurs d'alcool (1).

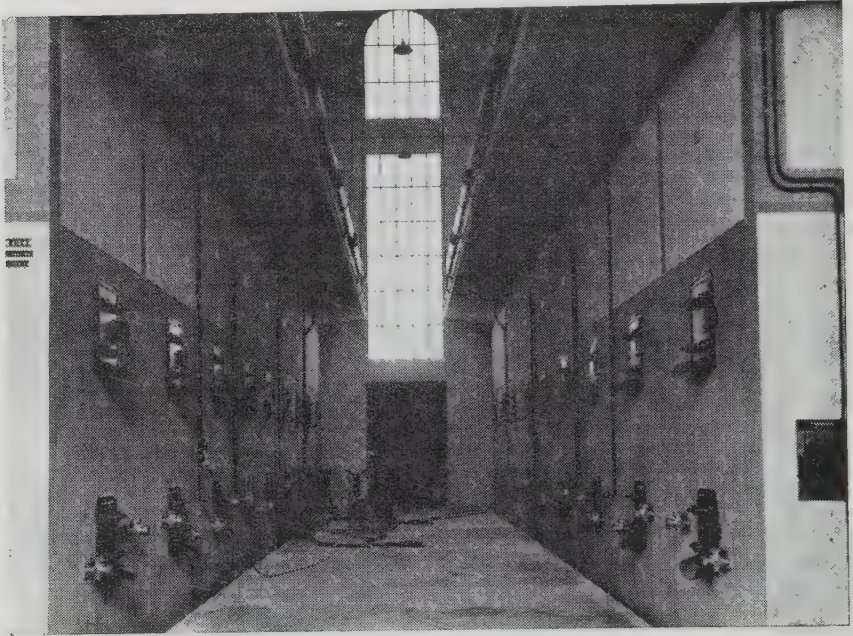
La fermentation achevée, le vin, soutiré par gravité et parfois par pompage, est envoyé dans les cuves de garde. Le marc est transporté par un système de bennes, circulant sur monorail, ou par une vis sans fin (2), jusqu'aux pressoirs groupés dans le hall. Les caves sont, en général, équipées de pressoirs hydrauliques, mais, de plus en plus, utilisent des pressoirs continus. En bordure de la cave est creusée une fosse où le marc est entreposé avant d'être envoyé à la distillerie.

Les caves les plus récentes sont équipées d'un appareillage pour traiter les moûts et les vins faits. Certaines ont des appareils pour concentrer les moûts ou les vins par la chaleur. Les vins de degré alcoolique plus élevé trouvant plus facilement preneur, cette opération favorise la vente de la récolte. D'autres caves sont équipées d'appareils frigorifiques et de cuves isothermes. La réfrigération a plusieurs buts. Elle précipite les gommages et les pectines et clarifie le vin. Elle accélère son oxygénation et par là son vieillissement, elle permet, l'eau se congelant avant l'alcool, d'opérer une concentration par simple filtrage retirant la glace. La cave coopérative de Montbazin possède huit cuves isothermes de 160 hectolitres et un groupe frigorifique d'une puissance de 15 000 frigories-heure, qui permet de refroidir à -4 degrés centigrades, température de congélation d'un vin de $10^{\circ},5$, trois cents hectolitres de vin par 24 heures. Le vin traité est soumis à deux filtrations : la première après refroidissement, la deuxième après son séjour en cuve isotherme. Tous les vins de la cave, dont la production moyenne est de 35 000 hectolitres, sont traités par le froid. Un groupe frigorifique de 15 000 frigories-heure valait trois millions de francs en 1950, l'établissement d'une cuverie isotherme de 12 000 hectolitres revenait à 3,5 millions. En ajoutant d'autres dépenses d'aménagement on peut chiffrer à 8 millions l'installation frigorifique de Montbazin en 1950.

(1) Dans la cave coopérative de Pignan ces appareils permettent chaque année de récupérer vingt hectolitres d'alcool pur alors que la cave ne produit que vingt mille hectolitres de vin, voir page 273.

(2) Par exemple dans la cave de Saint-Georges-d'Orques.

Fig. 87. — Cave coopérative moderne - type de travée.



On observera les deux étages de cuves et les galeries desservant le premier étage.
Cliché dû à l'amabilité de la Direction de Service du Génie Rural à Montpellier.

L'Union des Coopératives Agricoles du Midi pousse au développement du traitement des vins par le froid et encourage les caves ayant un équipement à traiter les vins des coopératives voisines.

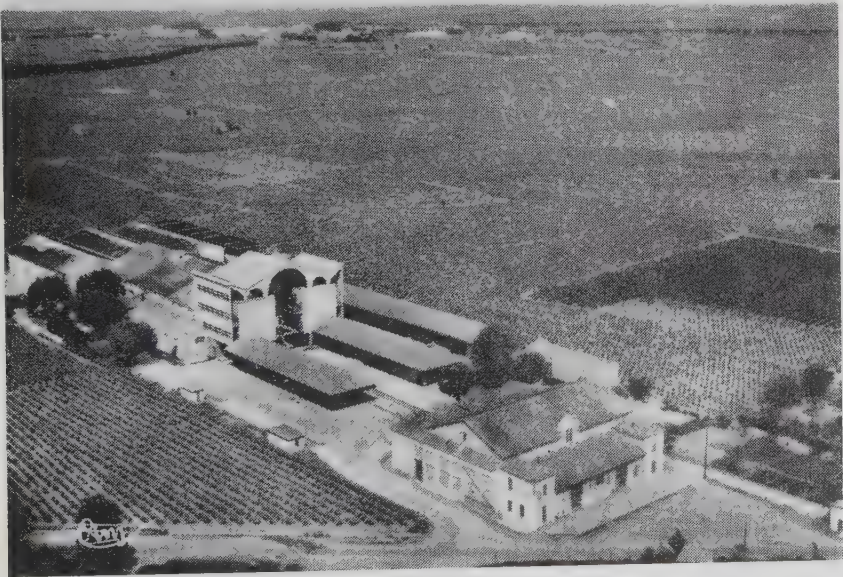
Si au début on a utilisé des moteurs à essence, actuellement, l'électricité est la seule force motrice employée par les caves coopératives. On conserve cependant quelques moteurs à explosion pour le cas de pannes de courant.

L'union des petits et moyens propriétaires leur a permis de créer des caves qui dépassent de loin les possibilités des grands propriétaires. En effet, en octobre 1952, le prix de la construction d'une cave coopérative était de 1 500 francs à l'hectolitre de logement. Il fallait à ce prix ajouter celui de l'appareillage et de la tuyauterie. Au total, on estimait les dépenses à 4 000 francs par hectolitre de logement. La cave de Marsillargues, qui avait alors une capacité de logement de 175 000 hectolitres, était évaluée à 700 millions de francs, une simple cave de 15 000 hectolitres à 60 millions.

VIII. — DIVERS TYPES DE CAVES COOPÉRATIVES

Des vins de qualité sont produits par les caves coopératives ordinaires qui font des cuvées spéciales. C'est ainsi que la cave de Saint-Christol, dans les garrigues du Lunellois, fait des cuvées spéciales de vin de Carignan. Il peut en être de même pour les vins de cru : en Roussillon les caves coopératives dans les terroirs qui bénéficient d'une Appellation d'Origine Contrôlée élaborent à la fois des Vins Doux Naturels et des Vins ordinaires. Pourtant, en général, le vin de cru demande une vinification particulière, qui nécessite des caves spécialisées. C'est ainsi qu'à Frontignan, il y a deux caves coopératives : l'une, la cave Coopérative des Vignerons de Frontignan, produit du vin ordinaire, l'autre la Coopérative Agricole du Muscat de Frontignan, produit du Muscat. En Roussillon, plusieurs caves se sont spécialisées dans la vinification des vendanges nobles : à Rivesaltes, les deux coopératives des Vins Fins et des Vignerons ; à Salses, la Cave Coopérative des Vins Blancs ; à Ponteilla, la Coopérative des Vins Blancs ; à Baixas, la coopérative, la Baixanenque.

Fig. 88. — La plus grande cave coopérative du Monde :
La Cave de Marsillargues (plaine du Vidourle).



On remarquera : 1^o) au premier plan, un bâtiment administratif groupant laboratoires, salles de réunions, bureaux, logement du gérant. - 2^o) au deuxième plan, les postes de débarquement couverts de deux toits bas. - 3^o) au troisième plan, la cave proprement dite.
Cliché dû à l'amabilité de M. Jean COMBIER, photographe à Mâcon.

A la différence de ce qui se passe pour les vins de consommation courante, les villages producteurs de vins de cru possèdent souvent plusieurs caves coopératives. Il y en a trois dans la commune de Maury, six dans celle de Banyuls, deux dans celle de Cerbère. Ceci s'explique par le fait qu'une cave de vin de cru peut se contenter d'une production moindre et par ailleurs par le désir de faire des cuvées différentes qui se concurrenceront sur le marché.

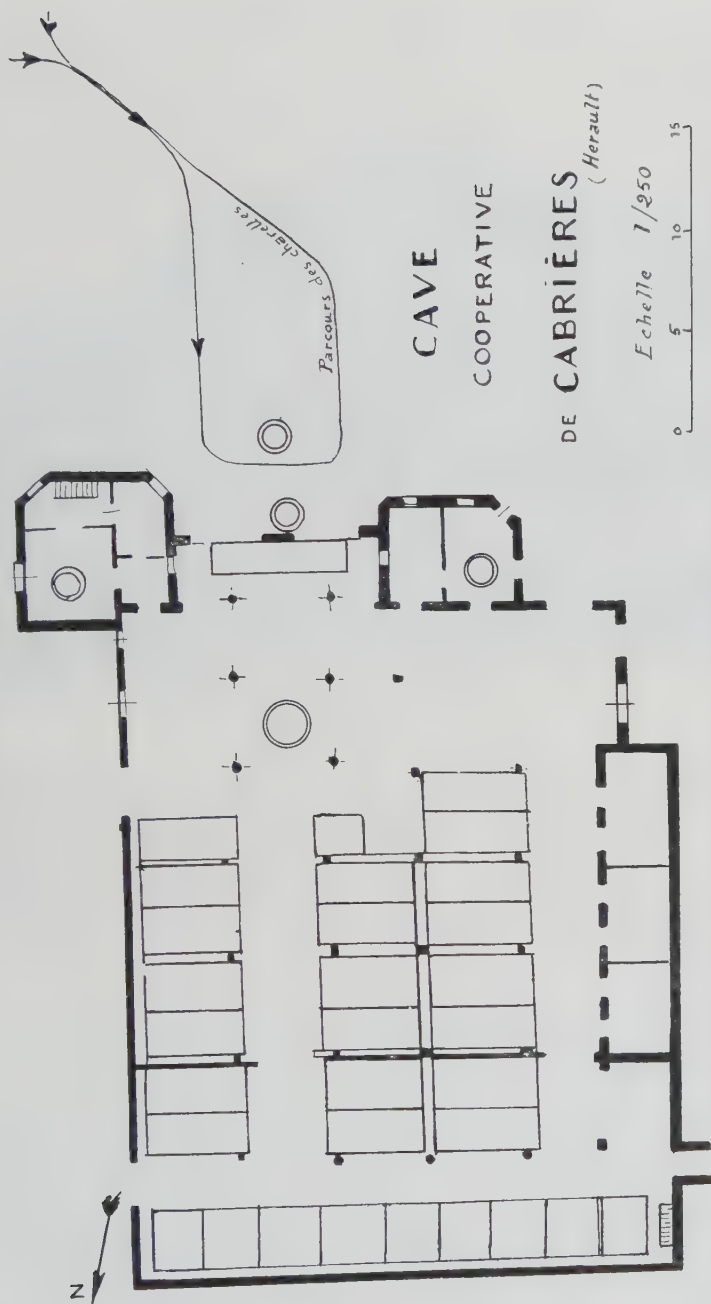
Fig. 89. — La plus petite des caves coopératives
de la Région du Languedoc-Méditerranéen et du Roussillon :
La cave de Pégairolles de l'Escalette. Lodévois.



On remarquera en arrière-plan les premiers contreforts du Larzac. - Cliché dû à l'amabilité de la direction du Génie Rural de Montpellier.

Dans les coopératives productrices de vin de cru la récolte des adhérents est surveillée de très près. C'est ainsi qu'à la cave coopérative de Tavel une commission parcourt avant la récolte les vignes des coopérateurs et classe les ténements. Lors de la vendange on assemble suivant un choix précis des raisins provenant de divers ténements et on les vinifie ensemble.

Fig. 90. — Plan de petite cave coopérative.



Plan établi par M. ROUQUER, architecte D.P.L.G., architecte de la cave de Cabrières.

Fig. 91. — Evolution de l'architecture des caves coopératives. I.



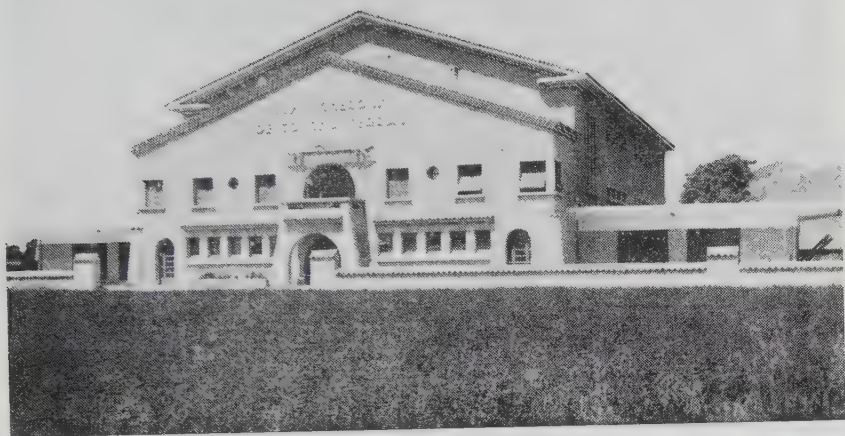
Cave de Florensac, construite en 1934

Parfois une cave rassemble, pour le travailler, le mettre en bouteille et le vendre, le vin de plusieurs caves coopératives produisant le même cru. C'est ainsi que la cave coopérative « La Clairette », à Aspiran, groupe la production de sept caves coopératives de l'aire délimitée « Clairette ». Il y a pour les vins doux naturels du Roussillon deux coopératives de stockage et de vieillissement : la « Cave Centralisatrice des Côtes du Haut Roussillon et de Grand Roussillon » et « le Groupement Inter-coopératif du Cru de Banyuls ».

A Limoux, la coopérative des producteurs de Blanquette, fondée en 1946, a vendu, en 1952, 228 218 bouteilles et elle a assuré en 1953, plus de la moitié de la production totale de la Blanquette.

Quatre caves coopératives produisent du jus de raisin, en plus de leur production de vin. Pour les vins de consommation courante, actuellement, à fin de diminuer le prix de revient, on bâtit des caves de plus en plus vastes ayant un grand rayon d'action. Pour faciliter le travail des vignerons les coopératives équipent des postes de collectage où ceux-ci apportent leurs raisins sans avoir à faire un long trajet. La cave coopérative de Béziers ayant un rayon d'action de 10 kilomètres possède deux postes de collectage. Dans ces postes, un employé de la

Fig. 92. — Évolution de l'architecture des Caves Coopératives. II.



Cave de Cournonterral, construite en 1947.

coopérative réceptionne le raisin et remet au coopérateur un ticket indiquant le poids et le degré mustimétrique de la vendange apportée. Le raisin est foulé et égrappé. Un camion citerne assure le transport du moût entre le poste de collectage et la cave coopérative où s'effectue la vinification.

Certaines caves coopératives ont été équipées pour servir de modèles, ce sont les caves pilotes. Celles de Villeneuve-les-Corbières, créée en 1948, à la demande du Conseil Général de l'Aude, traite les vins ayant le label des Vins Délimités de Qualité Supérieure et l'appellation Fitou. Son chai comprend 44 cuves de vinification en ciment, de forme tronconique, isolées les unes des autres, portées sur des pieds, à parois minces, avec un dispositif de refroidissement. Ces cuves sont de faible capacité (150 hectolitres en moyenne). La cave comprend également 8 cuves de garde en ciment d'une capacité moyenne de 350 hectolitres. Voir figure 77 page 357.

La coopération s'est attaquée au problème de vieillissement. Celui-ci a un double objet : diminuer la quantité de vin placée sur le marché lors des fortes récoltes, améliorer la qualité de ceux qui y sont soumis. Le vin du Languedoc-Roussillon se vend, en général, dans l'année. Les conditions climatiques ne sont guère favorables au vieillissement.

La température est trop élevée durant l'été : pendant plusieurs mois le thermomètre ne descend guère au-dessous de 20°, or la température idéale de vieillissement est 14°. Les chais sont actuellement plutôt des hangars bâtis au-dessus du sol que des caves fraîches. Pour le vieillissement des installations spéciales sont donc nécessaires. Plusieurs caves coopératives se sont équipées pour faire vieillir leur vin, notamment dans l'Aude, celles de Ventenac et de Homps. On commence à construire des caves spécialisées dans le vieillissement. L'une d'elles a été édifée près de la cave pilote de Villeneuve-les-Corbières. Elle est construite actuellement au ras du sol, l'aménagement ultérieur de galeries souterraines est prévu. Elle est garnie de foudres de bois d'une capacité variant entre 80 et 100 hectolitres et peut loger au total 1 200 hectolitres.

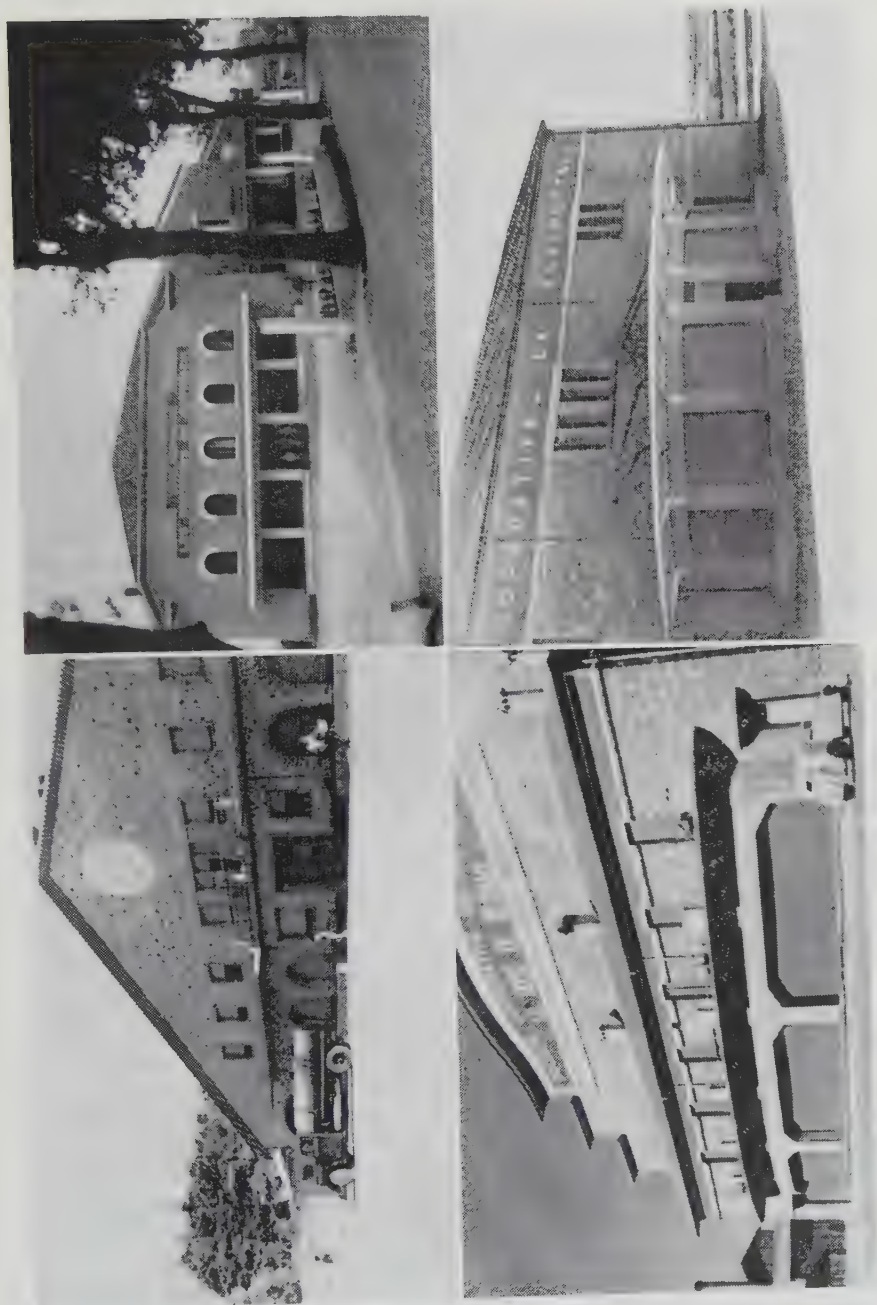
Des groupements se fondent pour la construction de caves de vieillissement, tel celui qui fédère les caves coopératives de quatorze communes de l'Hérault produisant du Vin Délémité de Qualité Supérieure ayant droit à l'appellation « Saint-Chinian ».

IX. — LE FONCTIONNEMENT TECHNIQUE DE LA CAVE COOPÉRATIVE

La cave a un personnel extrêmement réduit. En dehors de la période de vendanges, une coopérative de 20 000 à 30 000 hectolitres de production fonctionne avec deux hommes : le gérant et un ouvrier de chai. La cave coopérative de Vergèze, sur la Côte Calcaire du Languedoc, dont la capacité est de 55 000 hectolitres, emploie un personnel permanent de 5 personnes seulement, celle de Marsillargues, dont la capacité est de 187 000 hectolitres, emploie seulement dix personnes. Au personnel permanent les caves ajoutent un personnel temporaire durant la période des vendanges. Ce personnel est également peu nombreux. Dans la cave de Vergèze, il n'est que de 16 ouvriers, dans celle de Marsillargues, il n'en comprend que 30. Il faut noter que l'importance relative du personnel, soit permanent, soit temporaire, est proportionnellement décroissante avec l'importance de la cave.

Cave	Capacité en hecto- litres	Personnel			
		Durant l'année		Pendant les vendanges	
		personnes	1 homme par	personnes	1 homme par
Lunel.....	40 000	4	10 000	17	2 353
Vergèze	55 000	5	11 000	21	2 620
Marsillargues	175 000	10	17 500 hl	40	4 750 hl

Fig. 93. — Façades de caves coopératives.



En haut, à gauche, cave St-Georges-d'Orques ; à droite, cave de Montbazin.
En bas, à gauche, cave de Bessan ; à droite, cave d'Adissan.

Durant toute la période de vinification la coopérative s'adjoint fréquemment un œnologue : ingénieur-chimiste ou ingénieur-agricole, qui surveille les fermentations, procède aux analyses de moût et de vin et prescrit toutes mesures à prendre pour obtenir une vinification rationnelle.

La Coopération a créé un nouveau type de vigneron : le gérant de cave coopérative. Celui-ci a une grande responsabilité : la garde et la conservation de 20 000, 30 000, 50 000 hectolitres, toute la fortune d'une population villageoise. Le gérant doit avoir une compétence polyvalente : vinification, entretien du matériel, comptabilité, législation viticole, correspondance, commercialisation du vin. Le gérant fut d'abord un vigneron particulièrement intelligent et débrouillard, mais n'ayant reçu aucune formation particulière. De plus en plus, les caves grandes et moyennes prennent comme gérants des ingénieurs agricoles, des ingénieurs de l'Institut des Industries Agricoles. Les associations de caves coopératives se préoccupent de former les gérants et organisent ou font organiser par les stations œnologiques et par l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier des stages de formation pour la vinification et pour la comptabilité. Dès 1939, un centre de formation accélérée des gérants de cave a été organisé à l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier. Il fonctionne chaque année en juillet.

Quelques jours avant l'ouverture des vendanges, la cave est mise en état de fonctionner, le matériel est vérifié, le personnel temporaire recruté. La date de début des vendanges est fixée par une commission dite « commission d'agrèage », présidée par le Président de la cave coopérative. Ses membres inspectent le vignoble des coopérateurs, déterminent par l'examen des raisins l'état de maturité de la récolte. Sa décision est sans appel et la cave ne reçoit les premiers apports de vendange que le jour qu'elle a fixé. Ainsi la coopération a-t-elle rétabli l'ancien « Ban des Vendanges », qui fonctionna en Languedoc jusqu'à la Révolution.

Dans la majorité des coopératives, à l'arrivée à la cave, la charrette chargée de comportes, la pastière ou la benne passe sur la bascule. Un appareil automatique enregistre le poids à plein chargement. Ensuite, l'attelage se dirige vers le poste de déchargement. Le raisin est vidé dans le conquêt du foulo-pompe et l'écrasement commence aussitôt. Un verre de moût est soutiré du conquêt grâce à un robinet spécial. Un agent de la coopérative pèse le moût, soit avec un aréomètre, soit avec un mustimètre à réfraction, et établit son degré saccharimétrique, d'où découle le degré alcoolique du vin qui va être produit. Ensuite, la charrette ou la pastière, déchargée, repasse sur la bascule qui la pèse à vide. L'appareil enregistreur automatique inscrit le poids et établit la différence avec le résultat de la première pesée. Ce résultat correspond au poids de raisin apporté. Ce poids ainsi que le degré alcoolique sont inscrits sur un ticket remis au coopérateur, ticket qui est la preuve de son apport. En même temps, un comptable inscrit ces indications sur un Livre-Journal. Ce

livre porte à la suite tous les apports des coopérateurs dans l'ordre chronologique. En fin de journée, les apports sont relevés et portés sur le compte de chaque coopérateur dans le registre des apports, sorte de Grand Livre, établi sur fiches, où les apports figurent au crédit du Coopérateur.

Le processus est un peu différent dans les caves les plus modernes. Celles-ci, on l'a vu, sont équipées de bennes pescuses. Sans s'arrêter à une bascule, le véhicule arrive au poste de déchargement. La vendange est vidée dans le conquêt du fouloir. Foulée, elle tombe dans la benne posée sur la bascule. Quand tout l'apport du coopérateur a été foulé, la benne est pesée. Par le robinet placé au fond de la benne on fait un prélèvement de moût pour l'analyse. Ces opérations terminées, le poids de la vendange et son degré mustimétrique sont imprimés en double sur un ticket dont une partie est remise au coopérateur. Un agent de la coopérative garde l'autre partie du ticket et en inscrit les données sur un Livre-Journal puis les reporte sur le Livre des Apports, en fin de journée. Les heures de pointe pour le déchargement sont midi et 17 heures. Pour activer le travail, les architectes ont multiplié les postes de déchargement dans les caves les plus récentes. C'est ainsi qu'une coopérative moyenne, celle d'Aigues-Vives (Gard), qui vinifie une vingtaine de milliers d'hectolitres, possède un déversoir polygonal à très large rayon comprenant 7 loges qui permettent le déchargement simultané de 7 charrettes.

La vinification en cave coopérative est particulièrement économique. Un technicien, M. Minet, a étudié pour l'Institut Coopératif du vin le prix de revient de la vinification dans douze caves coopératives languedociennes lors de la récolte de 1949 (1). Ce prix variait à cette date de 78,35 francs à 510 francs, par hectolitre; la moyenne s'établissait à 169,32 francs.

Les frais de vinification ne représentaient que de 2,6 à 7,9 % du prix du vin. Plus une cave est importante plus le coût de la vinification diminue. Si l'on compare deux caves dont l'une est 14 fois plus importante que l'autre, bien que la plus grande soit la plus ancienne et celle qui a le matériel le moins moderne, on obtient les résultats suivants pour la récolte de 1950.

Caves	Récolte vinifiée	Journées de travail	Journée de travail par hectolitre
Marsillargues	152 000	1 400	0,009
Murviel-les-Montpellier	10 937	249	0,023

(1) Edouard NÈGRE. — Frais de vinification dans les caves coopératives méridionales. *Progrès Agricole et Viticole*, n° 31, 2 août 1953, p. 53 et 57.

X. — LE FONCTIONNEMENT FINANCIER DE LA CAVE COOPÉRATIVE

Le coopérateur ne verse pas une redevance pour le fonctionnement de la cave coopérative et la vinification de sa vendange. Tous les frais sont payés par la vente de ce que l'on nomme la « part de cave ». Celle-ci comprend une certaine quantité de vins, les marcs et les lies et les produits qui en dérivent : alcools et tartres. Vins, marcs, lies, alcools, tartres vendus par la cave assurent ses besoins de trésorerie (1).

Le vin de la part de cave provient d'une certaine retenue faite sur celui qui devrait normalement revenir au Coopérateur. Alors que pour produire un hectolitre de vin il faut dans la région de 118 à 128 kilogrammes de raisins (2), les coopérateurs suivant les caves ne reçoivent un hectolitre que pour un poids qui varie de 125 à 150 kilogrammes d'apport de vendanges.

Chaque année le Conseil d'Administration fixe le poids de raisins qui sera exigé des coopérateurs pour un hectolitre de vin. Ce poids varie avec les charges de la cave. Une cave, récemment créée, doit payer l'intérêt du prêt important consenti par la Caisse de Crédit Agricole. Elle doit opérer de larges remboursements. Elle doit, également, amortir son matériel. Elle exigera donc 150 kilogrammes de raisin pour un hectolitre, ce qui signifie que pour 1 hectolitre attribué au coopérateur elle aura 20 litres pour sa part. Une cave déjà ancienne a remboursé l'argent qui lui avait été prêté, elle a amorti en grande partie, son matériel. Ses besoins d'argent sont moindres. Elle ne demandera que 130 kilogrammes de raisins, se contentant donc de 4 litres de vin pour chaque hectolitre attribué au coopérateur.

La quantité de vin attribuée au Coopérateur ne dépend pas uniquement du poids de sa vendange, mais encore du degré mustimétrique des raisins apportés. Le vin étant vendu au degré-hectolitre, la valeur d'une même quantité de vin varie avec sa teneur en alcool. Au cours de

(1) Ces sous-produits représentent de 10 à 12 % de la valeur du vin. En 1946, quand le prix d'un hectolitre de vin de dix degrés était de 1 400 francs, les sous-produits par hectolitre de vin valaient 158,33 francs.

lie	18,17 francs	rafles	2,55 francs
tartre	2,64 —	pulpes	1,63 —
alcool de marc ..	120 —	pépins	12 —
dérivés tartriques	1,34 —		

M. GAUJAL, président de la Fédération Nationale des Distilleries Coopératives. Les sous-produits des coopératives. Leur utilisation commerciale. *Annuaire général des caves et distilleries coopératives*. 1947, p. 718-724.

(2) En 1948, la cave coopérative de Montbazin a produit : 1 hectolitre de vin avec 111,9 kg de grappes d'Aramon, ou avec 123,1 kg de grappes d'Hybrides. En 1949, il a fallu 121,5 kg de grappes d'Aramon ou 125 kg de grappes d'hybrides.

290 francs le degré-hectolitre, un vin de 9° vaut 2 610 francs l'hectolitre, un vin de 9°,5, vaut 2 755 francs l'hectolitre, de 10°, 2 900 francs l'hectolitre, de 10°,5, 3 045 francs l'hectolitre, de 11°, 3 190 francs l'hectolitre, de 11°,5, 3 335 francs l'hectolitre.

Le degré mustimétrique du moût donne le degré alcoolique du vin qui en proviendra. C'est pourquoi, on l'a vu, quand le coopérateur apporte sa vendange, on en détermine à la fois le poids et le degré mustimétrique.

La cave fait un vin uniforme qui a un certain degré alcoolique chaque année. Le vigneron, qui aura apporté des raisins donnant un vin de degré alcoolique plus fort que celui de la cave, devra être indemnisé en recevant davantage de vin; à l'inverse, celui, qui a apporté des raisins produisant un vin de degré alcoolique inférieur, recevra une quantité de vin inférieure à celle qu'il devrait recevoir si l'on ne tenait compte que du poids de vendanges livré.

Sur le territoire d'une cave coopérative la variété des sols, des climats locaux et des cépages fait que les grappes ont une grande différence en degré mustimétrique. Ayant des parcelles éparses dans le finage, le même coopérateur apportera des raisins fort différents à chacun de ses voyages : la parcelle de la plaine donnant beaucoup de grappes de faible degré, celle de la garrigue en donnant peu, mais de degré élevé.

Une formule simple, généralement adoptée, fixe la quantité de vin qui reviendra à chaque propriétaire (1). Soit :

Q : la quantité en quintaux métriques de raisins apportée par le vigneron, ou la quantité en kilogrammes.

D : le degré alcoolique en puissance de ces raisins.

x : la quantité moyenne de raisins nécessaire pour recevoir un hectolitre, en quintaux ou en kilogrammes

d : la teneur alcoolique du vin de la cave en degrés.

q : la quantité de vin que doit recevoir le coopérateur en hectolitres.

$$\text{Le coopérateur aura droit à } q = \frac{Q \times D}{x \times d}$$

Si la teneur alcoolique de la cave est 10° et la quantité moyenne de raisins exigée pour obtenir un hectolitre de vin est de 130 kilos, cas de la cave de Montbazin en 1950, le coopérateur qui aura apporté 13 000 kilos de raisins, ayant une teneur d'alcool en puissance de 9°, aura droit à

(1) Gaston GALTIER. — Les coopératives viticoles dans l'Hérault en 1938. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, Deuxième série, X, 1938, p. 48.

$\frac{13\ 000 \times 9}{130 \times 10} = 90$ hectolitres de vin à 10 degrés, celui qui apportera 13 000 kilos de raisins ayant une teneur d'alcool en puissance de 11° recevra $\frac{13\ 000 \times 11}{130 \times 10} = 110$ hectolitres de vin à 10 degrés, celui qui apportera 13 000 kilos de raisins ayant une teneur alcoolique en puissance de 10°, teneur du vin de la cave, recevra $\frac{13\ 000 \times 10}{130 \times 10} = 100$ hectolitres de vin à 10°.

Au début, la vente du vin a été uniquement faite par les coopérateurs eux-mêmes à titre individuel. Cette pratique est encore la plus usitée, mais recule devant la vente collective. Dans le courant du mois d'octobre chaque coopérateur reçoit du gérant de la cave coopérative un avis l'informant de la quantité de vin qui lui revient. Il peut alors se rendre à la cave pour en demander des échantillons. Muni de ces petits flacons, il va proposer son vin à des courtiers ou à des négociants. Ce système a l'avantage de ne pas heurter l'individualisme du vigneron. Le coopérateur vend lui-même son vin. S'il ne l'a pas fait, il le possède et peut en disposer à sa guise. Cela a attiré à la coopérative beaucoup de propriétaires. Ce système présente, pourtant, des inconvénients sérieux. Beaucoup de petits propriétaires vendent, non au moment où les cours sont les plus avantageux, mais quand ils ont besoin d'argent. Le négociant préfère, plutôt qu'à un vigneron, acheter au Conseil d'Administration, qui peut lui vendre, d'un coup, de très grosses quantités.

La vente en commun permet, par contre, d'obtenir de meilleurs prix. Le Conseil d'Administration de la cave peut, à la différence du propriétaire, attendre que les cours remontent. La vente en commun, d'abord pratiquée par les caves productrices de vin de cru, progresse rapidement à l'heure actuelle, dans les caves qui font du vin de consommation courante. Dans les coopératives où elle est pratiquée, tout le vin est vendu par le Conseil d'Administration et le règlement interdit les ventes particulières. A la fin de la campagne, le Conseil établit quel a été le prix moyen de vente d'un hectolitre et paie sur cette base les coopérateurs. Tout au long de l'année, il leur accorde des acomptes en se procurant l'argent nécessaire par des ventes de vin ou par des emprunts sur le vin warranté obtenus de la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel.

Généralement, la Cave agit comme un propriétaire individuel et vend son vin aux négociants et commissionnaires. Plusieurs Coopératives produisant du vin de qualité ont cherché à raccourcir le circuit commercial et à livrer directement aux consommateurs. C'est, par exemple, le cas de la cave de Tuchan (dans les Corbières), qui a créé en septembre 1952, à Saint-Claude (Jura), dans un local acheté par elle, un magasin de vente géré par un employé salarié.

Cet exemple commence à être suivi par des caves productrices de vin de consommation courante. La cave de Cournonterral, près de Montpellier, vend une partie de sa production (5 000 hectolitres) à une Coopérative de Consommation qu'elle a créée dans l'Ain. Ce système présente un avantage : la suppression des intermédiaires. Mais une coopérative de consommation qui ne vend qu'un seul produit fait des bénéfices moins importants qu'un magasin qui vend plusieurs marchandises.

La gestion d'une cave coopérative représente un maniement de fonds considérable. Le bilan de la cave coopérative de Vergèze-Codognan, cave moyenne, a été le suivant pour la campagne 1952-53.

Recettes

	francs	francs
1 ^o Part de cave	12 822 462	
2 ^o Profits divers	668 050	
		13 490 512

Dépenses

1 ^o Frais d'exploitation	3 766 324	
2 ^o Frais généraux	958 225	
3 ^o Service des intérêts et remboursements	1 168 497	
4 ^o Amortissements	2 317 364	
		8 210 410
Excédent de recettes		5 280 102

Avec la part de cave le Conseil d'Administration paie les salaires du personnel, les achats de matériel et de produits, il paie les intérêts des prêts consentis par la Caisse de Crédit Agricole et ceux des parts sociales. Il amortit les emprunts. S'il reste, les dépenses payées, un excédent, le Conseil le répartit entre les coopérateurs au prorata de leurs apports de vendanges, sous forme de ristourne virée à leur compte à la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel.

C'est ainsi que durant la campagne 1952-53 le compte d'exploitation de la Cave Coopérative de Vergèze-Codognan s'étant soldé ainsi :

	francs
Recettes	13 490 512
Dépenses	8 210 410
Excédent	5 280 102

l'excédent a été réparti à raison de 107 francs par hectolitre de vin attribué aux coopérateurs.

La gestion de la cave coopérative est contrôlée de très près par l'Administration. Un mois après la tenue de l'Assemblée Générale, les comptes ayant été approuvés par celle-ci, le président de la cave coopérative fait parvenir au directeur des Services Agricoles de son département le procès-verbal de cette assemblée accompagnée des copies du dernier bilan et d'un état indiquant le nombre des sociétaires, les noms des administrateurs et des commissaires aux comptes ainsi que celui du gérant. Un comité compétent, siégeant à la Direction des Services Agricoles, examine ce dossier et, s'il y a lieu, présente ses observations.

Il peut être amené à provoquer une demande de retrait d'agrément en cas d'une gestion irrégulière. Le Directeur des Services Agricoles doit intervenir dans le fonctionnement de la coopérative si celui-ci paraît devoir appeler des observations sérieuses. De plus, pour garder ses privilèges fiscaux, la cave coopérative doit avoir annuellement l'agrément du directeur des Services Agricoles. Cet agrément lui permet d'obtenir des avances sur warrants de la Caisse de Crédit Mutuel Agricole. Si cet agrément lui était refusé, tous ses avantages disparaîtraient.

La Caisse Nationale de Crédit Agricole contrôle les Coopératives, en exigeant de celles qui demandent des prêts qu'elles fournissent de nombreuses pièces administratives et une comptabilité bien tenue. Les caves coopératives unissent donc une très grande autonomie à une tutelle administrative de l'État.

XI. — ACTION DE LA CAVE COOPÉRATIVE

La cave coopérative a une grande action sur la qualité du vin (1). En fixant la date de l'ouverture de la cave, la commission d'agréeage ne laisse commencer les vendanges que quand les raisins sont mûrs. De plus, elle examine les raisins apportés et peut refuser ceux qui seraient de qualité douteuse. Certaines caves poussent à la plantation de cépages de qualité en faisant avec leurs grappes des cuvées spéciales et en rétribuant à un taux plus élevé les coopérateurs qui les cultivent. Pour améliorer la qualité le Conseil d'Administration peut même obliger les coopérateurs à apporter des raisins de terroirs différents (2).

(1) VENTRE (Jules). — Les progrès réalisés en œnologie depuis la crise phylloxérique. Numéro spécial consacré au Midi Viticole de *La Vie Agricole et Rurale*.

(2) C'est ainsi qu'à Montagnac dans la basse vallée de l'Hérault, dont le territoire comprend : des souborgues (collines de marnes et de calcaires helvétiens) et la plaine alluviale de l'Hérault (formée d'alluvions modernes), le règlement de la coopérative prescrit aux adhérents d'apporter des raisins de ces deux zones.

Dans le village du Languedoc Roussillon la cave coopérative est le ferment coopératif. Ce sont ses dirigeants, instruits par l'expérience, qui font démarrer les autres coopératives et qui mettent souvent à leur disposition pour leurs débuts bâtiments, main-d'œuvre et capitaux.

Un cas typique du développement d'une série de coopératives à partir de la cave coopérative est celui du village de Vergèze. Bien que fondée assez tard (1939), la cave coopérative, par l'énergie de son Président et grâce à son succès, a créé une mentalité propice à une coopération étendue. En 1941, naquit dans ses locaux une coopérative d'approvisionnement. Le succès que connut cette association, lui permit d'acheter en 1945 un grand immeuble voisin et de s'y installer. D'abord limitée aux trois villages, dont les vigneronns adhèrent à la cave de Vergèze, la coopérative d'approvisionnement étendit bientôt son action sur vingt-sept villages de la Vaufrage et de la Vistrenque. En 1945, fut constituée une coopérative oléicole, qui construisit ses bâtiments sur le terrain même de la cave. Son installation la rend capable de traiter cinq cents tonnes d'olives. Elle possède, en annexe, une confiserie d'olives. Une coopérative d'utilisation du matériel en commun fut ensuite fondée. Elle débuta modestement avec un broyeur, une scie mécanique et une batteuse, puis elle acheta un moteur et un caterpillar. En 1948, fut créée une pépinière coopérative. Le tout petit village de Saint-Jean-de-la-Blaquière (3), dans le bassin d'Aniane, offre un complexe de quatre coopératives : cave, confiserie d'olives, coopérative d'achats en commun et coopérative d'adduction d'eau.

La force des caves coopératives de la Région est accrue par leur groupement en quatre fédérations départementales que fédère une Confédération Méridionale qui est, elle-même, membre de l'Union Nationale des Caves Coopératives.

XII. — LES AUTRES COOPÉRATIVES VITICOLES

Le désir d'utiliser les sous-produits pour augmenter la rentabilité, et les prestations d'alcool vinique imposées par le Statut Viticole, ont développé la distillation. A côté de grosses entreprises privées, la coopération a créé un grand nombre de distilleries. En 1956, la Région possédait 163 distilleries coopératives. Au même moment, il y en avait 391 sur le territoire métropolitain. La Région détenait donc les 41,8 % des distilleries coopératives métropolitaines.

Les distilleries coopératives sont peu nombreuses dans le Gard, car la vieille tradition de distillation de la Costière et de la Côte du Languedoc fait que, depuis longtemps, d'importantes entreprises pri-

(1) 333 habitants au recensement de 1954.

vées dominant ici le marché des marcs (1). Par contre, dans le Biterrois, le Narbonnais (2) et les Pyrénées-Orientales, elles ont pris un plein essor. Dans les villages de vieille tradition viticole la création de la distillerie coopérative a précédé celle de la cave : le vigneron pouvant vinifier chez lui, mais étant incapable de traiter lui-même ses marcs (3).

Les distilleries coopératives connurent un gros succès dans la période de prospérité que fut la décennie 1920-1929; 101 distilleries furent alors construites.

Fig. 94. — Une distillerie coopérative : La Grappe à Montpellier.



On distingue : au centre et au fond, la salle de distillation avec sa cheminée; à gauche, des bâtiments administratifs; à droite, un grand silo de stockage des marcs épuisés.

(1) Nombre de distilleries coopératives.

Hérault	68	Aude.....	79
Gard	5	Pyrénées-Orientales	11
		Camargue	0

(2) A raison de 60 cl d'alcool en moyenne par hectolitre de vin récolté, l'arrondissement de Narbonne, qui a produit 2 950 000 hectolitres de vin en 1952, a donné 17 500 hectolitres d'alcool durant la campagne 1951-52. Sur cette quantité 17 000 hectolitres sortaient des distilleries coopératives.

Rapport moral de l'Union des distilleries coopératives de Narbonne. *Le Paysan du Midi*, 23 octobre 1952.

(3)

Commune	Année de création de	
	la Cave Coopérative	la Distillerie Coopérative
Agde.....	1936	1921
Nissan	1917	1911
Saint-Laurent de la Salanque	1945	1919

La distillerie coopérative groupe, parfois, les vignerons eux-mêmes, mais, le plus souvent, elle est constituée par les caves coopératives et est déjà, une Supercoopérative. La constitution et la gestion de la distillerie sont identiques à celles de la cave, sauf que, souvent, l'Assemblée Générale ne comprend que des délégués de caves coopératives adhérentes.

A la différence de la cave coopérative, la distillerie coopérative ne livre jamais ses produits à ses adhérents. Elle peut certes effectuer pour eux les livraisons d'alcool vinique auxquelles ils sont tenus. C'est au Service des Alcools qu'elle vend obligatoirement ses produits. Avec ses rentrées d'argent, elle couvre ses dépenses de fonctionnement (personnel, matériel, produits), paie les intérêts des emprunts et des parts sociales, assure le remboursement des prêts, l'amortissement des bâtiments et du matériel. Elle partage l'excédent de recettes entre ses adhérents au prorata de leurs apports de marcs et de lies.

Les distilleries coopératives de la Région produisent en moyenne 180 000 hectolitres d'alcool pur par an. Il y a trois types de distilleries coopératives : la petite, la moyenne et la grande. La petite distillerie traite par an de 5 000 à 15 000 quintaux de marc et donne de 200 à 300 hectolitres d'alcool pur. C'est le cas de la Coopérative de distillation de Roquebrun dans le Biterrois. La distillerie moyenne traite de 10 000 à 25 000 quintaux de marc et produit de 400 à 1 000 hectolitres d'alcool pur. C'est le cas de celle de Nissan, créée en 1911, qui groupe 600 adhérents. Certaines distilleries, particulièrement importantes, sont de véritables petites usines. Telles sont la distillerie coopérative d'Olonzac et « la Catalane ». Cette dernière, sise à Perpignan, a été créée en 1913. Elle groupe 2 500 adhérents. Son rayon d'apport est de 12,5 kilomètres autour de la cité. Elle traite annuellement 7 500 tonnes de marcs et 5 000 hectolitres de lies, auxquels s'ajoutent, certaines années, jusqu'à 250 000 hectolitres de vin de distillation obligatoire. Elle produit, en moyenne, 3 500 hectolitres d'alcool de marc, et 350 hectolitres d'alcool de lies, ainsi que 80 tonnes d'huile de pépins de raisin.

Il y a, actuellement, une évolution dans les distilleries coopératives. Les frais d'exploitation sont lourds pour une distillerie de faible capacité. De plus le prix du transport du marc, grâce à l'amélioration du réseau routier et aux camions automobiles, a diminué. Aussi dans certaines distilleries coopératives, les coopérateurs ont trouvé plus avantageux d'arrêter la fabrication, de vendre installation et matériel et de livrer directement leurs marcs à des entreprises privées (1). D'autre part on assiste à une concentration des distilleries coopératives au profit des plus importantes. De 194 en 1939, il en restait 163 en 1957.

En Roussillon, où la culture fruitière s'associe à la viticulture, les Distilleries Coopératives ont été le ferment des coopératives de conservation de fruits, cette dernière activité ayant été une façon d'occuper

(1) La distillerie de Bagnols-sur-Cèze a été, en 1950, vendue à un particulier.

leur personnel dans les périodes creuses. Il y a encore quatre de ces coopératives qui sont à la fois distillerie et conserverie. Les autres conserveries ont acquis l'autonomie. C'est, également, sous l'influence des distilleries que se sont développées les coopératives de concentration de moûts, actuellement au nombre de trois.

Les vignerons et les caves coopératives vendaient leurs tartres et leurs lies à des négociants qui imposaient plus ou moins leurs prix alors que les cours étaient élevés dans l'industrie. Une Coopérative a été créée pour la commercialisation de tarte et des lies, c'est l'Union Intercoopérative des Tartres, qui groupe deux cents caves et distilleries coopératives. Elle assure le ramassage des tartres et leur vente. En 1951, elle a commercialisé : 466 708 kg de tartres riches, 331 350 kg de tartres essorés, 39 844 kg de lies et 992 910 kg de tartrates, et son chiffre d'affaires s'est élevé à 134 366 777 francs.

La coopérative a trouvé dans la vente et l'expédition des raisins de table un nouveau champ d'action. Celui-ci présente des difficultés : organisation des circuits de vente, stockage, triage, rétribution des apports. Aussi la coopération n'y est-elle entrée que tardivement et, par ailleurs, ce type de coopérative n'est pas encore entièrement au point. La coopérative libère les producteurs de tous les travaux de triage, d'emballage, d'expédition et de la vente. Grâce à elle les producteurs forment un bloc solide face aux acheteurs et peuvent résister à leurs prétentions, mais, par contre, elle heurte le désir d'indépendance des vignerons. Ceux-ci considèrent leurs plantations de raisin de table comme une spéculation leur permettant de jouer sur deux marchés, ils veulent vendre leur récolte ou la vinifier suivant que le cours du raisin ou celui du vin est plus avantageux.

En 1956, on trouvait dans la Région 43 coopératives de vente de raisin de table, dont 24 dans le Gard et 15 dans l'Hérault (1). En outre, les 39 coopératives maraîchères et fruitières des Pyrénées-Orientales vendaient des raisins en plus de leurs autres productions (2).

Le développement d'une coopérative de vente de raisin de table est aidé par l'existence d'autres coopératives (3). Les vignerons, qui désirent fonder une coopérative, réunissent un capital social divisé en

(1) Il n'y en avait que 2 dans l'Aude et 2 dans les Pyrénées-Orientales.

(2) En dehors de la Région les réalisations coopératives pour le raisin de table sont rares : on ne peut guère citer que les coopératives de la Tour d'Aigues et du Thor dans le Vaucluse, celles de Moissac et de Montauban dans le Tarn-et-Garonne.

(3) Le village de Pignan, qui possédait déjà une coopérative de vinification, créée en 1939, une distillerie, créée en 1922, et une huilerie coopérative, a fondé en 1953 une coopérative de raisins de table.

parts (1). Grâce à son capital la coopérative se procure un local pour le tri, le stockage et l'emballage des raisins, ainsi que des machines et du matériel d'emballage. Si, parfois, la coopérative est propre à un seul village, le plus souvent, elle étend son action à plusieurs communes (2). Dès qu'une coopérative apparaît les vignerons y adhèrent en masse (3).

L'étude d'une coopérative de la Vaunage, une des deux existant à Clarensac, qui s'intitule « Coopérative de Vente des Producteurs de Chasselas Dorés », montre comment fonctionne une coopérative de vente de raisins. Les coopérateurs possèdent 400 parcelles encépagées en raisin de table d'une superficie totale de 75 hectares. Ils sont soumis à une discipline de culture. C'est ainsi que l'emploi du Rupestris comme porte-greffe leur est interdit, les grappes données par les plants greffés sur Rupestris se conservent en effet moins bien et prennent rapidement une teinte violacée caractéristique. Dans les façons culturales le rognage est interdit. A la veille de la cueillette, une « commission d'agrèage », élue par les coopérateurs, inspecte le vignoble et élimine les parcelles où la vigne a été trop attaquée par les maladies cryptogamiques et les insectes. Elle classe ensuite les parcelles retenues en trois catégories et fixe pour chacune d'elles le prix du kilogramme de raisins.

La cueillette n'est pas faite par les propriétaires, mais par quatre équipes de vendangeuses spécialisées, que le Conseil d'Administration de la coopérative recrute et paie. Chaque parcelle est vendangée en trois fois, les cueilleuses n'enlevant à chaque passage que les raisins bien mûrs. Les grappes sont placées dans des caisses qui portent mention du nom du propriétaire de la parcelle. Un transporteur appointé par la coopérative, apporte les caisses de la vigne au magasin de la coopérative. Là des ouvriers trient les raisins, les classent et les emballent.

Le Conseil d'Administration vend le raisin aux négociants en gros, qui, sûrs de trouver dans les coopératives du raisin de belle qualité et en quantités importantes, sont devenus leurs clients attirés. Souvent la coopérative se charge de faire elle-même les expéditions par fer ou par route. Durant la campagne du Chasselas, en août, la coopérative de Clarensac expédie deux wagons et deux camions de raisin par jour.

(1) La Société Coopérative Intercommunale de Production et de Vente de Raisin de Table « Le Pouget » a été créée le 17 août 1951 dans la commune du Pouget, sise dans la vallée moyenne de l'Hérault. Elle a un capital initial de 3 013 500 francs, divisé en 4 018 parts, de 750 francs chacune. *Paysan du Midi*, 6 septembre 1951.

(2) La Coopérative de raisin de table du Pouget étend son action sur les communes du Pouget, de Saint-Bauzille-de-la-Sylve, de Vendémian, de Pouzols et de Canet.

(3) La Coopérative de raisin de table de Pignan groupe 175 viticulteurs, soit 95 % environ des producteurs de raisin du village.

L'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi favorise les coopératives de raisin de table en vendant sur les marchés de consommation des lots importants de raisin, que celles-ci lui confient.

Les sommes obtenues pour la vente des raisins servent au paiement des frais d'exploitation, à celui de l'intérêt des parts sociales et à la constitution d'un fonds de réserve. Le reste est distribué aux sociétaires qui sont payés, en fin de campagne, au prorata des plateaux de raisin cueillis dans leurs vignes. Durant la campagne les coopérateurs obtiennent des avances, mais celles-ci ne peuvent dépasser 50 % du prix du raisin au cours de la semaine.

Les coopératives d'utilisation du matériel agricole en commun, connues sous le sigle de « C.U.M.A. », se sont constituées en France à partir de 1945. Dans la Région leur but a été double : labours et défoncement d'un côté, battage des céréales de l'autre. Si elles ont pleinement réussi pour les battages libérant les paysans du recours à des entrepreneurs, elles se sont heurtées à des difficultés dans le domaine viticole. Ces difficultés tiennent d'abord, on l'a vu plus haut, à l'organisation du vignoble : éparpillement des parcelles des biens de village, intervalles trop étroits entre les rangées de vigne, manque de fourrière, mais, également, à des raisons psychologiques : le vigneron qui consent à remettre à la collectivité la vinification de sa vendange reste encore très individualiste pour la conduite de son exploitation. Dans le village c'est au même moment que chacun doit labourer, fumer, soufrer, sulfater. « Les dirigeants des coopératives de motorisation auront fort à faire avec les impatiences individuelles » (1). Par ailleurs le vigneron n'a pas l'habitude de recourir aux entrepreneurs pour ses travaux agricoles. On ne trouvait dans la Région, en 1953, que 143 entrepreneurs de travaux agricoles et, encore, la plupart d'entre eux ne travaillaient qu'au profit des exploitations de polyculture. Dans l'euphorie qui a suivi la Libération, de nombreuses coopératives se sont créées, surtout grâce aux avances du Crédit Agricole qui, de 1946 à 1951, a consenti 134 millions de francs de prêts aux C.U.M.A. de la Région. Les problèmes d'utilisation du matériel et de rentabilité ont été insuffisamment étudiés, aussi on a enregistré un léger recul du nombre des C.U.M.A. Alors qu'au 1^{er} janvier 1952 leur nombre s'élevait à 130, il n'était que de 109 en avril 1954. A cette dernière date le nombre de C.U.M.A. était de six mille pour la France Métropolitaine. Actuellement elles possèdent 254 tracteurs. Dans certains villages, grâce à l'action de dirigeants ayant du prestige et de l'autorité, la C.U.M.A. a eu un grand succès. Le résultat le plus spectaculaire est celui de la coopérative d'Aspères, dans la vallée moyenne du Vidourle, commune de 256 habitants. Elle groupe 57 tracteurs. Les C.U.M.A. ont eu l'avantage de diffuser l'usage du pneumatique pour les véhicules agricoles.

(1) Gilbert SENÈS. — *Les paysans et leur travail en pays d'Oc*. Op. cit.

Fig. 95. — Le quartier des coopératives à Bessan.



Remarquer la liaison de la cave coopérative (C.C.)
et de la distillerie coopérative (D. C) avec la route et la voie ferrée
Cliché du Service du Cadastre, direction de Montpellier. Reproduction autorisée
par le Service du Cadastre.

La coopérative fait payer à chaque adhérent le travail effectué sur ses terres conformément à un tarif établi par le Conseil d'Administration et approuvé par l'Assemblée Générale. Au 31 décembre, la Coopérative défalque de ses bénéfices, les frais d'exploitation, les intérêts et remboursements de prêts, les amortissements du matériel et des bâtiments, les provisions pour grosses réparations et obtient le bénéfice net qui est distribué aux coopérateurs, sous forme de ristourne au prorata des travaux qu'ils ont fait effectuer par la C.U.M.A. durant l'exercice.

La solution du problème des C.U.M.A. dans la Région réside, au dire des experts, dans l'élargissement de leur aire d'action. La rentabilité étant ainsi assurée, une grande C.U.M.A. peut s'attacher les services d'un personnel qualifié (1). Par ailleurs le conseil d'administration sera moins soumis aux influences locales, moins atteint par les criaileries villageoises. La preuve semble en être faite par la C.U.M.A. perpignanaise, qui étend son action à tout le département des Pyrénées-Orientales et dont la situation est particulièrement saine. Le problème a été également repris à une échelle plus basse : dans de nombreux villages quelques voisins se sont associés pour acheter et exploiter un seul tracteur.

La cave coopérative peut être une éducatrice. Certains conseils d'administration l'ont compris dont les caves ont une section « machinisme » et possèdent un tracteur ou une batteuse qu'elles mettent à la disposition de leurs adhérents (2).

Actuellement (1957) la crise des C.U.M.A. paraît dépassée, leur nombre est de 163 et de nombreuses Coopératives sont en voie de formation.

L'entretien des tracteurs, motoculteurs et machines diverses, collectifs ou privés coûte cher. Une solution coopérative a été cherchée. Pour le moment une seule réalisation existe : c'est le Service Coopératif du Machinisme Agricole créé à Nîmes par la Fédération du Gard des Caves Coopératives. Ce service s'occupe de la réparation et de l'entretien des tracteurs, machines agricoles, autos et camions. Ses ouvriers opèrent le dépannage à domicile sur convocation téléphonique d'un coopérateur.

Le vigneron ne peut plus produire lui-même, à l'exception des grands propriétaires, ses plants porte-greffe et ses greffons. Leur achat au commerce grève son budget. Une solution coopérative a été tentée. On comptait en 1957, deux coopératives de production de bois et de plants de vigne : la Coopérative Lauragaise de Bois et Plants de Vignes,

(1) Gilbert SENÈS. — Op. cit.

(2) COMBACAL. — *Coop-Vie*, Montpellier, Dubois-Poulain, 1951.

à Mas-Saintes-Puelles (Aude), qui possède 80 hectares de vignes-mères, la Coopérative de bois et plants de vigne de Bram (Aude), qui possède 48 hectares de vignes-mères. Une troisième, celle de Vergèze, est, actuellement, en sommeil.

Les vignes-mères, productrices de greffons, sont cultivées par les adhérents de la coopérative, qui leur consacrent une superficie allant du vingtième au dixième de leur exploitation, le reste étant consacré à la production du raisin de cuve. De ce fait, même en cas de mévente des bois de vigne, la perte est aisément supportable par tous. Les coopérateurs sont soumis à un contrôle sévère qu'exerce un technicien sous l'autorité du bureau de la coopérative. Ces coopératives de plants sont formées par le groupement de caves coopératives. Par l'intermédiaire de celles-ci, elles livrent aux coopérateurs plants et greffons.

L'Institut Coopératif de Sélection de Bois et Plants de Vigne a été créé, en juillet 1947, par un groupe de vignerons soucieux de se procurer des bois et plants de vignes présentant de sérieuses qualités. Il groupe les coopératives de production de plants dont il coordonne les efforts. C'est une sorte de supercoopérative. Il s'est préoccupé de la production de plants de choix, il a créé une variété « Élite ». Il a fait entreprendre des recherches de génétique viticole pour créer des variétés nouvelles susceptibles d'améliorer qualité et rendement.

L'Institut Coopératif du Vin a été créé en 1947 par les Fédérations Languedociennes et Roussillonnaise des caves coopératives. C'est donc une supercoopérative. Étant donné son utilité, de nombreuses caves coopératives étrangères à la Région y ont adhéré et son action déborde actuellement sur la Provence et le Bordelais. Son capital a été souscrit par les caves coopératives adhérentes, à raison d'une part de 500 francs par 1 000 hectolitres vinifiés. Son objet est l'organisation de la recherche pour résoudre les problèmes auxquels sont affrontés les vignerons et la mise au point de techniques. Il effectue la vinification dans les caves coopératives dont le Conseil d'Administration en fait la demande. Pour les autres caves, il a un service technique qui guide les gérants dans l'ensemble des opérations de vinification. En 1951, 416 caves coopératives avaient adhéré à l'Institut Coopératif du Vin pour leur vinification, dont 315, ayant vinifié 4 369 880 hectolitres, dans la Région, 50, ayant vinifié 352 062 hectolitres, dans la Provence et la vallée du Rhône, 38, ayant vinifié 377 581 hectolitres, en Gironde et en Dordogne, 13, ayant vinifié 87 276 hectolitres, dans le reste de la France Métropolitaine. Au total, cette année l'Institut a vinifié directement 5 166 799 hectolitres. Il a, de plus, assuré la surveillance de la vinification pour 420 422 hectolitres. Il a donc contrôlé, techniquement, la vinification de 5 587 221 hectolitres.

Pendant les vinifications de 1951, l'Institut a placé 20 ingénieurs agricoles et 44 mustimètreurs ou aide-vinificateurs dans les caves coopératives qui en ont fait la demande. Sous la direction du professeur

NÈGRE de l'École Nationale d'Agriculture, une salle modèle de culture des levures sélectionnées a été créée et l'Institut a fourni aux coopératives 17 958 litres de levures, dont 14 426 litres dans la Région. L'Institut fournit également des produits œnologiques : 192 tonnes d'anhydride sulfureux en 1951. Un service spécial d'inspection contrôle, toute l'année, la bonne conservation du vin dans les caves adhérentes et donne à cet effet tous ordres utiles aux gérants.

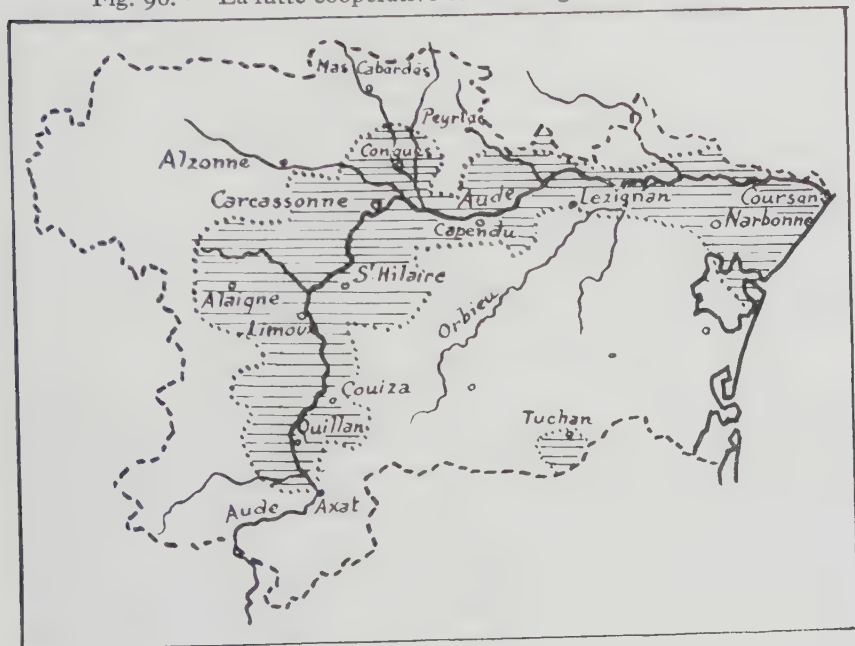
L'Institut est chargé par les fédérations de caves coopératives d'effectuer des opérations d'analyse sur des échantillons de vin provenant des caves coopératives et notamment de vérifier la conformité légale des Vins Délimités de Qualité Supérieure et des vins destinés à l'exportation.

Un service de l'Institut s'occupe de réunir et de classer une documentation sur les travaux œnologiques effectués en France et à l'étranger et susceptibles d'aider au progrès de la Région. Avec le concours de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, l'Institut a organisé un enseignement pratique de l'œnologie à l'usage des gérants de caves coopératives. De 1947 à 1950, cet enseignement a été suivi par 800 gérants. L'Institut, par ailleurs, a créé, en 1949, un laboratoire d'analyse des terres, qui donne aux vignerons, membres des caves coopératives adhérentes, des renseignements sur la nature de leurs terres et des indications sur les cépages qui y produiront les meilleurs rendements en qualité et en quantité. En 1950, il a fondé un centre de vulgarisation du diagnostic foliaire. En mars 1954, il a constitué le « Laboratoire Coopératif de Diagnostic Foliaire et de Biochimie Agricole ». Ce laboratoire pratique le Diagnostic Foliaire, qui consiste à contrôler l'assimilation des engrais par la souche grâce à l'analyse chimique des feuilles à trois périodes de la vie végétative de la plante. Les vignerons adhérents cueillent, sur les conseils du laboratoire, des feuilles, les mettent sous enveloppe et les envoient par poste à l'Institut qui répond en donnant des conseils pour le travail et la fumure.

En dehors de ces problèmes œnologiques et viticoles, l'Institut s'est attaqué à la délicate question de la comptabilité des coopératives. Il a organisé un service d'inspection qui, à la demande de leurs présidents, contrôle la comptabilité des coopératives et avertit le bureau de toute insuffisance ou de toute irrégularité qui pourrait engager la responsabilité du Conseil d'Administration. Il met, par ailleurs, à la disposition des gérants son service d'expertise-comptable, qui les aide à organiser leur comptabilité, à la tenir, et à établir leur compte-rendu annuel d'exercice et leur bilan.

Des associations de lutte contre le gel par émission de fumées et contre la grêle par tirs de fusées commencent à se former sur le type coopératif (1).

Fig. 96. — La lutte coopérative contre les gelées de printemps



Departement de l'Aude
Zone défendue contre les gelées
de printemps en 1950

D'assez bonne heure, la Coopération s'est intéressée aux achats en commun. Ceux-ci sont rémunérateurs et faciles à organiser. La vente en commun, par contre, plus délicate, a été abordée beaucoup plus tard. Les coopératives d'achat ont pour objet l'achat en gros pour leurs adhérents des instruments et des produits nécessaires à la culture de la vigne, à l'entretien du cheptel et des machines et à la vinification.

La pratique de l'achat en commun a été développée par l'usage des produits chimiques : engrais et produits anticryptogamiques. La qualité et les prix de ces produits variant extrêmement, il est bon que

(1) Notamment le Syndicat de Maureilhan, qui groupe les viticulteurs de Béziers, Maureilhan, Cazouls-les-Béziers, Puisserguier et Montady et qui est un des plus caractéristiques. Les adhérents paient une cotisation en proportion de la superficie de leurs vignes. En Roussillon existe l'Union Intercoopérative de Défense Paragrêle des Pyrénées-Orientales.

l'achat en soit fait par une personne compétente. Par ailleurs, leur achat par grandes quantités permet d'obtenir d'importantes réductions des commerçants. La période de pénurie de la Deuxième Guerre Mondiale et de la Libération a favorisé le développement de ces groupements. Au 1^{er} janvier 1957, on comptait 138 Coopératives dans la Région, groupant 58 500 adhérents. Le plus souvent, la coopérative d'achat est née près de la Cave Coopérative qui lui a fourni ses dirigeants et prêté ses locaux. Ayant grandi, elle a acquis son autonomie et s'est installée dans ses propres bâtiments. Au point de vue rayon d'action, on trouve plusieurs variétés de Coopératives. Les plus anciennes sont les coopératives propres à une seule commune. Les plus récentes étendent leur action sur un canton ou même sur un arrondissement. Telle la Coopérative Narbonnaise d'Approvisionnement et d'Achat en Commun, qui, créée le 30 mars 1944, comptait, en 1952, 7 634 adhérents. Elle fournit à ses membres tous les produits nécessaires à l'exploitation viticole, à l'exception des machines.

L'idée de la constitution d'une grande coopérative de vente est déjà ancienne. Durant la période de la Mévente, en 1907, des projets ont été élaborés. Ce furent le « Trust Palazy » et le « trust Bartissol ». Il n'y eut aucun commencement d'exécution. Durant la période de prospérité qui suivit la Première Guerre Mondiale, une première réalisation fut tentée. Le Comptoir Général des Coopératives Agricoles fut fondé le 2 décembre 1924 par la Fédération Méridionale des Caves Coopératives de Vinification. Il avait pour objet, comme l'indiquait l'article 2 de ses statuts, la vente du vin des Coopératives adhérentes. Il fit un krack retentissant en 1929 et l'idée d'une Union fut tuée pour quelques années.

En 1939, fut constituée l'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi, plus connue, on l'a déjà noté, sous les sigles de U.R.C.A.M. Cette union fut, d'abord, un petit groupement unissant quelques caves coopératives des environs de Montpellier. En 1946, profitant de lois favorables à la Coopération, elle prit une nouvelle ampleur et se consacra à la vente du vin de ses adhérents. L'U.R.C.A.M. est une supercoopérative, qui groupait, en janvier 1954, 306 caves et dont le champ d'action s'étend sur les départements de l'Hérault, du Gard, et de l'Aude, le département des Pyrénées-Orientales en restant à l'écart, bien que quelques-unes de ses caves travaillent certaines années avec elle.

Les organes de direction de l'U.R.C.A.M. comprennent l'Assemblée Générale et le Conseil d'Administration. L'Assemblée Générale groupe les présidents des caves coopératives adhérentes, chacun d'eux, quelle que soit l'importance de sa cave, n'ayant qu'une voix. Le Conseil d'Administration comprend 35 membres. Il nomme son bureau qui assure la gestion de l'Union. Un personnel appointé est dirigé par un directeur nommé en Assemblée Générale.

L'U.R.C.A.M. agit comme un négociant en gros. Elle traite avec le commerce des places de consommation : négociants en gros ou en demi-gros, mais ne vend pas au consommateur. Elle concurrence les commerçants de la Région, aussi est-elle en butte aux attaques violentes du Commerce Languedocien.

La cave coopérative adhérente conclut avec la direction de l'U.R.C.A.M. un Engagement d'Accord pour 10% de sa production. Ce vin est mis à la disposition de l'Union. En général, il reste dans les cuves de la Coopérative jusqu'au moment où l'acquéreur vient en prendre livraison. Il peut être transporté dans des chais appartenant à l'U.R.C.A.M., mais seulement quand l'Union veut faire des coupages. Pour les transports l'U.R.C.A.M. possède un parc de wagons-réservoirs. Elle a installé dans l'agglomération parisienne un chai au port de Bonneuil. Elle a organisé une intense propagande pour ses vins, notamment en publiant un catalogue, fort bien illustré, qui permet aux négociants des places de consommation de faire leur choix et en éditant le beau livre de l'écrivain montpelliérain Maurice CHAUVET, « La route du vin ».

En 1956, l'U.R.C.A.M. a vendu 610 000 hectolitres de vin, qui provenaient de 204 caves coopératives. L'U.R.C.A.M. a également créé une branche « transformation » qui travaille les productions des ses adhérents et qui produit des mutés (70 000 hectolitres en 1956), des mistelles, des jus de raisin. Elle utilise ses mistelles pour la fabrication d'apéritifs : vermouths genre Turin et vermouths français, quinquinas, apéritifs genre Cap Corse. En 1956, elle a, au total, produit 6 000 hectolitres d'apéritifs. L'U.R.C.A.M. commercialise également les raisins de table de ses adhérents. En 1956, elle en a vendu 2 000 quintaux.

L'U.R.C.A.M. paie les coopérateurs, qui lui remettent leur vin, en fin de campagne. Ses services* calculent alors quel a été durant la campagne le prix moyen du degré-hectolitre et c'est sur cette base que sont rétribués les adhérents. Pour la campagne 1955-56 ce prix moyen a été de 297 francs le degré hectolitre, les cours ayant varié de 270 à 320 francs. Durant toute la campagne l'U.R.C.A.M. donne des acomptes aux vignerons qui lui ont confié leur vin. Le chiffre d'affaires de l'Union approche quatre milliards de francs par an.

L'U.R.C.A.M. permet le fonctionnement d'une caisse d'assurance-récolte. Celle-ci est une mutuelle constituée librement par les viticulteurs qui veulent en faire partie. Chaque adhérent verse annuellement à l'U.R.C.A.M., 1 % de sa récolte moyenne des cinq dernières années. En contre partie, en cas de sinistre (grêle ou gelée), la caisse garantit à chaque sociétaire un certain quantum de la production moyenne des cinq dernières années qui peut atteindre 60 %. Le vigneron acquitte ses primes en vin débloqué dont la réalisation est difficile, et, en cas de sinistre, reçoit son indemnité en vin libre immédiatement négociable.

L'U.R.C.A.M., organisme dynamique, reste, pourtant, une création assez fragile. Elle n'a pas de réserves et ses adhérents, insuffisamment disciplinés, exigent de grosses avances et veulent être payés au plus haut prix; de plus, il lui manque, au bout du circuit commercial, des coopératives de consommation, qui lui assurent un débit régulier de ses vins et apéritifs.

XIII. — LA COOPÉRATION ET LA POLYCLTURE

Les caves coopératives ont fait l'éducation du vigneron qui a transposé les méthodes coopératives dans le domaine de la polyculture et, d'abord, dans les anciennes cultures, qui survivent, associées à celle de la vigne. Dans les communes, dont le territoire renferme des olivettes, la coopération a permis au paysan de traiter sa récolte. En 1957, la Région comptait 19 coopératives oléicoles. Les coopératives traitent la majeure partie de la production d'olives (1) de la Région. Elles font de l'huile ou confisent les olives pour la vente comme olives de table.

Dans certains villages, la cave de vinification et la coopérative oléicole sont unies dans une seule organisation. C'est le cas de la Cave Coopérative et de la Confiserie Coopérative d'Olives de Saint-Jean de la Blaquière déjà citées, mais, en général, la coopérative oléicole a son autonomie avec ses bâtiments séparés. C'est cependant, alors, le gérant de la cave coopérative qui en assure la direction en utilisant le personnel de la cave. Tel est le cas de la coopérative de Vergèze-Codognan sur la Côte Calcaire du Languedoc.

L'organisation des coopératives oléicoles et le règlement des coopérateurs sont calqués sur ceux des caves coopératives. La coopérative ne fait pas payer en argent le traitement des fruits, elle en retient une partie pour couvrir ses frais et rend aux coopérateurs, pour une même quantité d'olives, un poids d'huile ou d'olives confites d'autant plus grand que ses charges (frais d'exploitation, intérêts et amortissements) sont plus faibles.

La Région, au 1^{er} janvier 1957, possédait 92 coopératives fruitières et maraîchères. Elles se trouvent principalement en Roussillon et dans les Côtes-du-Rhône. Les nombreuses et importantes coopératives fruitières du Roussillon se sont développées, surtout après 1933, période de crise viticole, elles n'ont pu le faire que grâce aux coopératives de vinification qui leur ont servi de modèle. Les coopératives des Côtes-du-Rhône se sont développées après la Libération, à un moment où le ren-

(1) Les six coopératives de l'Hérault traitent 60 % de sa production.

dement du vignoble était fort faible. Des coopératives fruitières se sont également créées sur les marges viticoles pour prendre le relai du vignoble, comme dans la dépression subcévennique, où la coopérative du Vigan commercialise les pommes "Reinette".

Les coopératives de conserve de fruits et de légumes étaient au nombre de dix-huit en 1957; elles se sont développées en Roussillon où, en 1954, on en comptait quatorze. Elles ont eu comme origine des distilleries coopératives, au personnel desquelles elles ont fourni un supplément de travail pendant les périodes creuses. Six coopératives spécialisées dans la conserve des abricots sont encore installées dans les annexes d'une distillerie coopérative qui leur fournit la vapeur nécessaire au travail des fruits. La distillerie coopérative La Catalane a créé à Perpignan la coopérative de conserverie Le Foulon, dont les bâtiments couvrent quatre hectares et qui produit surtout des abricots au sirop et des jus d'abricots.

Sur les marges du vignoble, la coopération s'est intéressée au battage des céréales. On a vu que les C.U.M.A. qui ont réussi sont celles qui ont mis à la disposition de leurs adhérents des batteuses. Il y a dans les Pyrénées-Orientales neuf des onze coopératives de la Région qui se sont spécialisées dans le battage. La Région possède en outre neuf coopératives de stockage de céréales autres que le riz.

On a cherché à utiliser les sous-produits des céréales pour nourrir le bétail de la Région. La coopérative de céréales d'Uzès abrite un atelier coopératif produisant des aliments pour le bétail.

Bien que la culture du riz soit, surtout, pratiquée par la grande propriété, au 30 avril 1954 la Région possédait en Camargue quatre coopératives de riziculture plus une coopérative de séchage du riz installée à Fourques (Bouches-du-Rhône).

Le département de l'Hérault possède une coopérative d'éleveurs de bétail, neuf coopératives laitières participent au ravitaillement en lait des villes. L'usine coopérative laitière de Nîmes traite 8 millions de litres de lait par an. Deux coopératives groupent et commercialisent les laines des brebis des garrigues. Sur les marges du vignoble, une coopérative d'insémination artificielle se trouve à Saint-Pons. Il y a deux coopératives de producteurs de miel : une dans l'Hérault, l'autre en Roussillon. A Alès, s'est constituée la coopérative séricicole d'Alès et des Cévennes qui a emprunté son organisation et son mode de rétribution des coopérateurs aux caves coopératives.

La coopération s'est également intéressée à une vieille activité languedocienne : la production des fourches en bois de micocoulier, utilisant les arbres qui croissent dans les lapiès de la garrigue de Nîmes. A Sauve, la « Coopérative des Producteurs de Fourches Réunis » groupe 280 adhérents. La coopération a aidé à l'électrification de la garrigue du Montpeilliérais avec la Coopérative d'Électrification de Saint-Martin-de-Londres, qui a construit, sur l'Hérault, le barrage et la centrale du Moulin de Bertrand.

XIV. — NOUVELLES ORIENTATIONS DE LA COOPÉRATION

La coopération s'attache à de nouvelles activités capables de fournir un complément de ressources aux vignerons. Les propriétaires de Bouzigues, sur les bords de l'étang de Thau, qui sont, également, des mytiliculteurs, se sont groupés dans une coopérative d'éleveurs de moules. En 1957, on comptait cinq coopératives d'éleveurs de volailles, dont quatre dans le Gard : l'Avi-Coopé est la principale et le Couvoir Coopératif d'Aigaliers, près d'Uzès, a produit 268 000 poussins d'un jour de la race de Wyandotte blanche en 1954-55 et 400 000 en 1955-56. A la suite des graves ravages dus aux froids, en février 1956, de nombreux viticulteurs de la plaine de Mauguio, près de Montpellier, ont arraché leurs vignes et les ont remplacées par des pommiers, des pêchers, des poiriers, ils ont, sans tarder, fondé, pour commercialiser leurs nouvelles récoltes, une coopérative « les Vergers de Mauguio-Candillargues ». Dans la plaine moyenne de l'Hérault, de nombreux propriétaires, qui ont créé des génétières pour la culture du genêt textile, ont fondé une coopérative pour la vente de leur production.

Préoccupés de l'utilisation des sarments, les vignerons de Gigan ont, en 1952, créé une coopérative qui traite ceux-ci pour en tirer un engrais et des gaz actionnant les moteurs agricoles.

XV. — LES ASSOCIATIONS VITICOLES

Si le mouvement coopératif est très vivant, si la Mutualité Agricole et les Organismes de Crédit Mutuel manifestent une grande vitalité, les associations de défense des vignerons ont actuellement une action plus modeste.

La Confédération Générale des Vignerons du Midi, plus connue sous les sigles de C.G.V.M., est née, lors de la crise de mévente de 1907. Elle est un groupement de neuf syndicats régionaux (1), fédérant les syndicats locaux constitués dans chaque commune. Elle veut unir tous ceux qui vivent de la vigne et du vin : propriétaires, ouvriers agricoles, commerçants. Elle a installé ses bureaux à Narbonne, cette ville ayant été la capitale de l'action viticole en 1907. Pour tenir ses membres au courant de tout ce qui concerne la viticulture elle a publié une revue bi-mensuelle *l'Action Viticole*, qui tire à 80 000 exemplaires (1). Elle utilise, également, les colonnes du *Paysan du Midi*, organe de la Coopération et de la Mutualité.

(1) Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne, Carcassonne, Perpignan, Arles, Avignon, Privas.

La C.G.V.M. s'est surtout occupée de la répression des fraudes. C'est actuellement son activité principale. A cet effet, elle entretient un corps d'Inspecteurs, commissionnés par le Ministre de l'Agriculture, qui agissent dans toute la France. Elle a créé, récemment, des équipes motorisées, comprenant chacune trois ou quatre inspecteurs. Ces équipes parcourent le vignoble méridional, mais, également, les autres régions de viticulture. Elles surveillent les vendanges et la vinification, contrôlent et répriment le mouillage, le sucrage, les manipulations interdites. Elles dépistent la circulation clandestine, l'expédition des vins dont la teneur est inférieure au degré minimum et des vins provenant de cépages prohibés. La C.G.V.M. possède, également, un service de contentieux, qui lui permet de se porter partie civile devant tous les tribunaux de France, lorsqu'ils ont à juger des affaires de fraude sur le vin. De 1912 à 1952, la C.G.V.M. a dépensé en moyenne, chaque année, une somme correspondant à dix millions de francs 1952, dans la répression des fraudes. Durant la campagne 1951-1952, ses dépenses se sont montées à 14,2 millions de francs, et elle a fait condamner 487 fraudeurs par les tribunaux.

La Confédération Générale des Vignerons du Midi a fait partie de la Fédération des Associations Viticoles, dont le siège est à Paris. En 1953, elle s'en est détachée pour protester contre l'attitude de la Fédération, trop favorable aux régions de polyculture, qui lui donnent la masse de ses adhérents. Bien qu'elle compte encore 100 000 adhérents, la C.G.V.M. a bien perdu de son ancienne influence. Elle est devenue un organisme trop administratif, que les vignerons accusent de manquer de dynamisme dans la défense de leurs intérêts. Beaucoup d'entre eux se désintéressent de son action et ne paient plus leurs cotisations. Son influence varie avec les régions. Encore assez forte dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales, elle est faible dans l'Hérault et presque nulle dans le Gard et les Bouches-du-Rhône. Ses ressources restent, malgré tout, importantes, car, par esprit syndical, de nombreuses caves coopératives paient sur la part de cave les cotisations dues par leurs adhérents (2), et la plupart des distilleries coopératives lui versent également des cotisations en proportion des quantités de marc et de vin traitées. La Confédération Méridionale des Caves Coopératives et l'U.R.C.A.M. lui accordent des subventions. Son service de répression des fraudes est aidé financièrement par l'Institut Technique du Vin.

Les divers organismes qui, jadis, ont joué un rôle important dans le développement du vignoble : Sociétés d'Agriculture, Chambres d'Agriculture, sont devenus des académies, dont les grands et moyens

(1) Renseignement oral donné par M. Chaminade, Secrétaire Général de la C.G.V.

(2) La cotisation était de 4 francs par hectolitre en 1955.

propriétaires s'enorgueillissent de faire partie, mais n'ont guère d'effet sur la masse et bornent leur action à des proclamations et protestations platoniques. La Confédération Générale de l'Agriculture (C.G.A.) a eu une grande activité dans la période qui a suivi la Libération. Elle fédérait alors toutes les organisations viticoles de la Région. Actuellement elle a pratiquement disparu. Les syndicats agricoles ne subsistent guère que dans quelques communes; ailleurs, ils ont été remplacé par d'autres organismes : Caves Coopératives et Coopératives d'achats en commun. Ils ne jouent un rôle sérieux que dans les communes de production de vin ayant droit à l'Appellation d'Origine Contrôlée ou à celle de Vins Délémités de Qualité Supérieure. Ils y ont comme tâche de délivrer le label d'origine, en vérifiant si les vins produits correspondent aux conditions exigées par les décrets de classement.

Devant la sclérose des vieilles associations, des organismes nouveaux surgissent, de temps en temps, qui essaient d'unir les vignerons. Ces organismes n'arrivent pas à leur but, et, après une période d'agitation, entrent dans le silence. Les échecs sont dus au fait que les vignerons sont divisés par les types de propriété et par les différences de rendement des divers terroirs. La crise ne les touche pas également. Toute mesure proposée pour la résoudre favorise une catégorie de vignerons et gêne les autres.

Les associations actives ne groupent qu'une catégorie de viticulteurs. C'est ainsi que le « Syndicat des Assujettis » fédère les exploitants assujettis à la distillation obligatoire, pratiquement les grands propriétaires qui désirent l'abolition du Statut Viticole. La Ligue des Moyens et Petits Viticulteurs groupe, au contraire, les partisans du renforcement du Statut.

XVI. — L'INFLUENCE ET L'AVENIR DE LA COOPÉRATION

La coopération est un trait majeur du vignoble languedocien-roussillonnais; par elle il se rapproche du vignoble algérien, mais se distingue, nettement, des autres grands vignobles de masse.

Elle a pleinement réussi dans le secteur de la production du vin, et elle a obtenu dans les autres secteurs viticoles des résultats intéressants, mais n'y a pas encore trouvé un complet équilibre. Il semble pourtant que l'on soit à la veille d'un nouveau mouvement en avant de la Coopération qui assurera sa main-mise complète sur ces secteurs.

La coopération s'est imposée au vigneron languedocien si individualiste. Elle l'a astreint à une discipline à laquelle il se soumet, non sans rechigner. Elle a eu une action moralisatrice : les cas de fraude sont d'une extrême rareté. Elle lui imposera de nouvelles obligations dans

les années à venir. Paraphrasant une formule bergsonienne, le professeur Jules MILHAU, ardent promoteur de la Coopération, réclame aux vignerons « un supplément d'âme ».

Le domaine de la coopération peut encore s'étendre, tant dans le secteur de la viticulture que dans celui de la polyculture.

La cave coopérative peut améliorer encore la qualité du vin de consommation courante pour permettre de mieux le vendre sur le marché français et d'aborder le marché commun européen (1).

Un assainissement du marché vinicole pourrait être obtenu par le stockage de l'excédent des récoltes, excédent qui serait remis dans le commerce les années déficitaires. Il faudrait pour cela de grands chais. Deux sénateurs de l'Hérault ont proposé au Conseil de la République, le 22 novembre 1951, d'inviter le gouvernement à subventionner la création d'un grand chai intercoopératif de 80 000 hectolitres. Un vœu la été voté par le Conseil. Rien n'a été encore fait dans ce sens.

La coopération doit, semble-t-il, s'efforcer d'apporter des ressources complémentaires aux vignerons. L'élevage des brebis pourrait connaître, grâce à l'installation de troupeaux communaux et coopératifs, une nouvelle vie, des ruchers coopératifs devraient permettre l'utilisation des garrigues fleuries, qui ont, jadis, donné le *Mel Narbonense* de la pharmacopée, des magnaneries coopératives, dans les garrigues et dans la zone des basses montagnes, pourraient faire revivre les élevages de vers à soie, naguère si prospères.

La coopération pourrait apporter dans les villages une industrie qui fournirait aux femmes une occupation et leur permettrait de donner à leur ménage des ressources nouvelles.

Toute transformation de l'agriculture du Languedoc-Roussillon ne pourra s'effectuer que dans le cadre de la Coopération.

(1) La cave pourrait améliorer la qualité de l'encépagement en donnant pour un quintal de raisin une quantité de vin différente avec les cépages. Dans Le Progrès Agricole et Viticole du 20 juin 1953, M.-J. Pauvinet préconise cette solution pour les caves coopératives du Gard et envisage l'attribution aux coopérateurs de un hectolitre de vin pour un apport de 50 kg de Syrah — 100 kg de Grenache, Mourvèdre et Cinsault — 125 kg d'Aramon — 135 kg d'hybrides de qualité — 150 kg d'hybrides médiocres.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) GAUMONT (J.). — *Histoire générale de la coopération en France*. Paris, Fédération Nationale des Coopératives de consommation, 1924, in 8°, deux volumes, 630 et 735 p.
- (2) FAUQUET (E.). — Principaux types de relations coopératives entre producteurs et consommateurs de produits agricoles. *Les annales de l'économie collective*, Genève, Janvier-mars 1947, p. 17 et sq.
- (3) AUGÉ-LARIBÉ (Michel). — *Syndicats et Coopératives agricoles*. Paris, 2^e édition, 1938, Colin, un volume de la petite collection in 16°, n° 88.
- (4) MILHAU (Jules). — Les fondements doctrinaux de la Coopération, de la Mutualité et du Crédit Agricole. XXX^e congrès national de la Mutualité de la Coopération et du Crédit Agricole, du 2 au 6 juin 1948, à Montpellier, une brochure, sl, nd, in 8° de 14 p.
- (5) VASSAS (Antonin). — Les coopératives devant l'impôt direct. *Thèse de Droit de l'Université de Montpellier*, 1947, Montpellier, Imprimerie de la Charité, un volume in 8°, de 120 p.
- (6) MARTIN (Pierre), Président de la Fédération Nationale de la Coopération agricole et de la C.G.A. — L'équipement de la Coopération Agricole. Rapport présenté le 27 février 1953 à la commission de l'équipement agricole du Commissariat Général au Plan de Modernisation et d'Equipement, sous-commission de l'équipement collectif, 13 avril 1953. Une brochure ronéotypée de 20 p.
- (7) GIDE (Charles). — La crise du vin et les associations coopératives de vinification. *Revue d'Economie Politique*, Paris, 1910.
- (8) BLANC (René). — Les sociétés coopératives agricoles en France. Montpellier 1912. *Thèse de Doctorat en Droit*.
- (9) MANDEVILLE (Léonce). — Étude sur les sociétés coopératives de vinification du Midi de la France. Toulouse, 1944, *Thèse de Droit*.
- (10) MOUREAU (Marceau). — *La coopérative de Lézignan*. Toulouse, 1911. Imprimerie ouvrière.
- (11) GERVAIS (Misael). — La coopération en viticulture. Rapports et personnalité de l'individu et du groupe. *Thèse de droit de l'Université de Montpellier*, 1913.
- (12) BOT (Jean-Jacques). — Les caves coopératives de vinification. *Thèse de Droit de l'Université de Montpellier*, 1922.
- (13) BOULAY. — La coopération en viticulture. Rapport présenté au XIX^e Congrès de la Confédération Générale des Associations Viticoles de la Bourgogne, Villefranche-sur-Saône, 5 août 1928.
- (14) CRAMOIS (André). — Le développement des coopératives vinicoles et l'écoulement de leurs récoltes. Rapport présenté au XIV^e Congrès National de la Mutualité et de la Coopération Agricoles, Perpignan, 24-27 juin 1926.
- (15) SÉMICHON. — Les caves coopératives et l'organisation professionnelle de la viticulture. Narbonne, 1920, Boulet éditeur.
- (16) TASCHY (Louis). — *La Coopération vinicole en France*, Agen, Imprimerie Moderne, 1929.
- (17) MOISET (François). — Les caves coopératives de vinification en Roussillon. Rapport présenté au XIV^e Congrès National de la Mutualité et de la Coopération Agricole, Perpignan, 24-27 juin 1926.
- (18) RAVEL (Élie). — Le développement des caves coopératives dans les régions méridionales et l'écoulement de leurs produits. Rapport présenté au XIV^e Congrès de la Mutualité et de la Coopération Agricoles, Perpignan, 24-27 juin 1926.

- (19) ROCHE-AGUSSOL. — La Coopération en viticulture. *Rapport présenté au VIII^e Congrès de l'Agriculture Française*, Avignon, 29 avril - 2 mai 1926.
- (20) GALTIER (Gaston). — Les coopératives viticoles dans le département de l'Hérault en 1938. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 2^{me} série, X, 1938, p. 34 à 50.
- (21) LEGENT-FOURNÈS. — Les caves coopératives de l'Aude. *Revue de Viticulture*, décembre 1945.
- (22) PERRIN (Armand). — Les coopératives vinicoles en Beaujolais, *Etudes rhodaniennes*, Lyon, XIX. 1944, n^o 1, 2, p. 1-20, 8 cartes, 1 planche.
- (23) COMBACAL (Clément). — Coop-Vie, Paris, 1951. *Confédération Nationale, des Caves Coopératives*. Une brochure in 4^o de 151 p.
- (24) DELLENBACH (Pierre). — Quelques nouveaux progrès techniques dans l'équipement des caves coopératives languedociennes. *Paysan du Midi*, 22 octobre 1953.
- (25) La Coopération Agricole. Paris, mensuel, juin 1954. *La Coopération Vinicole*. Les causes du développement de la Coopération Vinicole.
- (26) Annuaire Général. Vins, Champagnes, Eaux-de-vie, Alcools. *Ouvrage officiel des caves et distilleries coopératives françaises*. Paris, 1947, Imprimerie Desfossés. Un volume in 12^o 671 p.
- (27) Grand annuaire des Coopératives agricoles. *Ouvrage Officiel de toutes les coopératives agricoles de la France Métropolitaine et d'outre-mer, leurs Fédérations, leurs Unions*. 1950, 5^e édition, La-Roche-sur-Yon, 1951, Les Éditions de l'Ouest. Un volume in 4^o de 518 p.
- (28) BOURGET (François). — Les C.U.M.A. Coopératives d'utilisation du Matériel Agricole. *Le Ruban Vert*, Paris, 1953, 2^e fascicule, Mars-avril, p. 14 et 15.
- (29) Ministère de l'Agriculture. *Formule des statuts pour une coopérative agricole ayant pour objet l'achat et l'utilisation en commun du matériel, des machines et d'instruments agricoles*. Paris, 1946, Imprimerie Nationale. Une brochure in 12^o de 102 p.
- (30) Caisse Régionale de Crédit Mutuel Agricole du Midi. *La comptabilité des sociétés coopératives agricoles d'utilisation de matériel*. Montpellier, 1951, Imprimerie spéciale de l'Union Fédérale. Une brochure in 8^o de 46 p.
- (31) VIRENQUE. — Le rôle des unions de coopératives dans le développement économique de la Coopération. Une réalisation dans le domaine du vin. L'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi. XXX^e Congrès National de la Mutualité, de la Coopération et du Crédit Agricole, du 2 au 6 juin 1948, à Montpellier, une brochure in 12^o de 16 p.
- (32) U.R.C.A.M. Le vin et les vins du Languedoc-Roussillon. Notre choix. Une brochure in 4^o de 80 p. Montpellier, sd. (1951), *Presses de l'Union Fédérale de la Mutualité et de la Coopération Agricoles du Midi*.
- (33) AGIBERT (Raymond). — La Confédération Générale des Vignerons. *Thèse de Droit*, Toulouse, 1910.
- (34) CAUPERT (Maurice). — Essai sur la C.G.V. Ses origines son organisation, son œuvre. *Thèse de Droit*, Montpellier, Imprimerie de l'Économiste Méridional, 1921. Un volume in 8^o de 130 p.

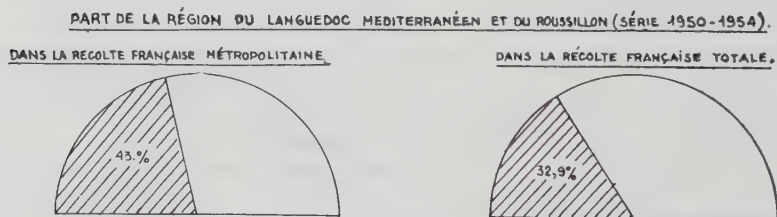
CHAPITRE IX

LES PRODUCTIONS VITICOLES

I. — LA PRODUCTION DE VIN

La production moyenne de vin pour la période 1950-1954 a été de 23 685 450 hectolitres. La Région du Languedoc-Méditerranéen et du Roussillon arrivait avant l'Espagne, troisième producteur mondial, qui, dans la même période, n'avait produit en moyenne que 17 291 800 hectolitres. Sa récolte moyenne représentait 43 % de la récolte de la France Métropolitaine et 32,9 % de la récolte française totale.

Fig. 97



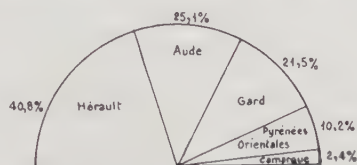
La Région est également le plus gros producteur français de raisins de table. L'utilisation des marcs et la distillation des vins en font un grand producteur d'alcool : alcool ordinaire, mais aussi eaux-de-vie de qualité. Vins et alcools sont la matière première d'une importante industrie de vins-apéritifs et de liqueurs.

Pour la production du vin l'Hérault arrive nettement en tête puis viennent l'Aude et le Gard, enfin les Pyrénées-Orientales et la Camargue. La production moyenne annuelle dans la période 1950-1954 a été la suivante :

Hérault	: 9 651 282 hectolitres, soit 40,8 % du total		
Aude	: 5 916 636	—	soit 25,1 % —
Gard	: 5 096 895	—	soit 21,5 % —
Pyrénées-Orientales : 2 449 366	—	soit 10,2 % —	
Camargue	: 571 271	—	soit 2,4 % —

Fig. 98

RÉPARTITION DE LA RÉCOLTE DE LA RÉGION DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON (SÉRIE 1950-1954).



Malgré son développement dans la Région, le vignoble producteur de vins ayant droit à l'Appellation d'Origine Contrôlée et de Vins Délimités de Qualité Supérieure ne forme qu'une partie minime de l'ensemble. Le vignoble de la Région est surtout un vignoble de vin de consommation courante, mais, contrairement à une légende fortement accréditée, il n'est pas que cela. La récolte de 1954, qui est une récolte moyenne type, se décompose ainsi :

	hectolitres·
Récolte totale	27 082 844
Vins de consommation courante	23 295 056
Vins à appellation d'origine contrôlée	505 192
Vins délimités de qualité supérieure	3 282 596
	(I)

(I)

Départements ou zone	Production en hectolitres			
	Totale	Vins de consommation courante	Vins à appellation contrôlée	V.D.Q.S.
Hérault	11 352 110	10 850 103	43 714	458 293
Gard	5 567 476	5 400 176	80 157	87 143
Aude	6 974 229	4 820 831	50 203	2 103 195
Pyrénées-Orientales...	2 767 707	1 802 624	331 118	633 965
Camargue	421 322	421 322	0	0

Fig. 99. — Répartition de la récolte en pourcentage, par catégories de rendement à l'hectare, dans le département de l'Hérault, moyenne annuelle établie sur la série des récoltes 1930-39.

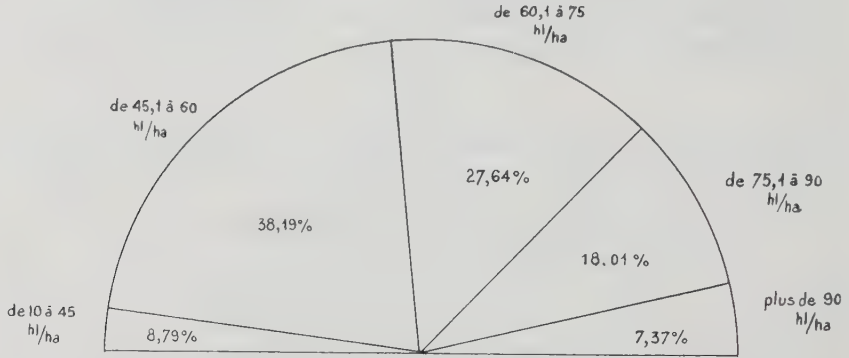


Diagramme établi par la Direction Régionale de Montpellier de l'I.N.S.E.E. d'après les résultats de l'enquête par sondage.

II. — LES RENDEMENTS

Trois faits frappent dès que l'on commence à étudier les rendements : leur caractère moyen, les différences dues aux terroirs et à la nature de la propriété, les variations très fortes entre les années.

Comparés aux rendements des vignobles de cru et des vignobles de polyculture, les rendements moyens du vignoble languedocien-roussillonnais n'ont rien de considérable. Il n'est que de comparer les rendements pour une année de forte récolte, 1950, et pour une année de récolte moyenne, 1951.

Départements	Rendement en hectolitres à l'hectare	
	1950	1951
<i>A. — Vignoble de la Région</i>		
Hérault	59	52
Gard	59	57
Aude	46	48
Pyrénées-Orientales	40	31
Bouches-du-Rhône	47	49

B. — Vignoble des départements de polyculture

Gironde	39	27
Côte-d'Or	46	21
Haut-Rhin	89	64
Var	35	37
Vaucluse	29	35
Ain	43	32
Charente	69	33
Charente-Maritime	66	41
Savoie	59	63
Vendée	60	43
Vienne	38	29

C. — France Métropolitaine (moyenne) . 43 30

Les rendements atteignant et dépassant deux cents hectolitres à l'hectare existent, on en a même noté de trois cents hectolitres, mais ils sont limités à une exploitation et même à une partie d'une exploitation, dans les basses plaines du Vidourle et de l'Hérault et dans la Salanque. Ils ne sont jamais étendus à toute une commune.

Les vignes ayant des rendements supérieurs à 100 hectolitres à l'hectare sont peu nombreuses. En 1953, 12 750 hectares seulement ont produit plus de 100 hectolitres et la récolte de ces terres à fort rendement s'est élevée à 1 586 297 hectolitres (1). La superficie ayant donné un rendement supérieur à 100 hectolitres représentait 2,7 % du vignoble de la Région et sa production était seulement les 5,7 % de celle de la Région.

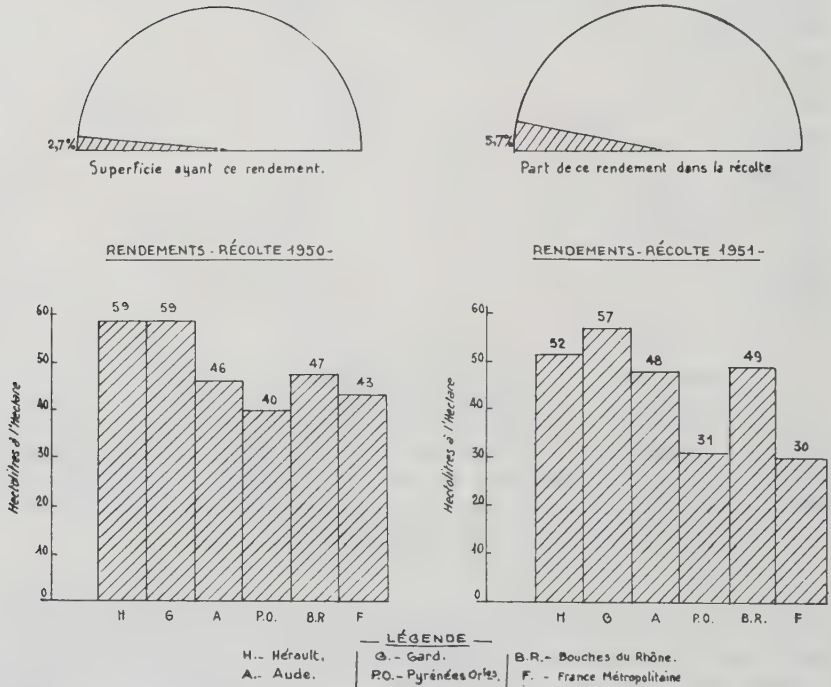
(1)

Départements	Nombre de déclarants	Superf. ayant prod. plus de 100 hl à l'hectare	Production en hectolitres
Hérault	1 379	4 323	558 120
Aude	249	849	101 315
Gard	1 475	5 390	657 222
Pyrénées-Orientales	241	550	59 632
Camargue	96	1 638	209 928
Région	3 440	12 750	1 586 217

Source : *Journal officiel* du 8 janvier 1955.

Fig. 100. — Les rendements

RENDEMENTS SUPÉRIEURS A 100 hl/ha RÉCOLTE 1953
LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET ROUSSILLON.



Diagrammes établis par la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. d'après les résultats de l'enquête par sondage.

En Camargue, on rencontre ces très forts rendements mais sur des étendues restreintes (1). On les trouve dans la vallée du Vidourle (2)

(1) La commune de Port Saint-Louis, qui n'a que 38 hectares de vignes, a vu son rendement, de 1950 à 1954, varier de 106 à 168,4 hectolitres, mais, dans la même période, celui des Saintes-Maries, dont le vignoble couvre 1019 hectares, a varié de 88 à 92 et celui d'Arles (5 715 hectares) de 60,9 à 109. De 1928 à 1953, le rendement de la même commune d'Arles a varié de 35,38 hectolitres en 1948 à 117,31 hectolitres en 1938. Dans cette période de 26 ans, trois fois seulement, le rendement y a atteint et dépassé 100 hectolitres à l'hectare.

(2) Dans la basse plaine du Vidourle, les rendements de la commune d'Aimargues ont atteint 109,8 hectolitres à l'hectare en 1951, 129,7 en 1952 et 97,5 en 1953. Marsillargues a eu les rendements suivants :

1950	125 hectolitres à l'hectare
1951	132 —
1952	102 —
1953	127 —
1954	113 —

dans celle du Vistre (1), dans la vallée inférieure de l'Hérault, dans la plaine Narbonnaise et dans la Salanque (2).

Les forts rendements : entre 80 et 100 hectolitres à l'hectare, se rencontrent en Camargue (3), dans la basse plaine du Lez, dans celle de l'Hérault, dans le Narbonnais (4), dans les Soubergues du Biterrois.

Les bons rendements sont compris entre 60 et 80 hectolitres à l'hectare. On les trouve sur le cordon littoral (5), dans les basses plaines, (6) dans les Soubergues (7), dans la Vaufrage (8).

(1) Dans la vallée du Vistre, le rendement à l'hectare pour la commune de Vergèze a été de

140	hectolitres en 1952
139,2	— 1953
145,5	— 1954

(2) Dans la Salanque, Saint-Laurent a un rendement moyen de 100 hectolitres et Villelongue de 127,7 hectolitres.

(3) La production moyenne à l'hectare de la commune d'Arles a été :

1950	93,4 hectolitres
1951	84,3 —
1952	60,9 —
1953	79 —

(4) Coursan, dans la plaine narbonnaise, a eu les rendements suivants :

1952	78 hectolitres à l'hectare
1953	87 —
1954	118 —

(5) Sète a eu les rendements suivants :

1952	61,9 hectolitres à l'hectare
1953	49,4 —
1954	68,9 —

(6) Canet d'Aude a eu les rendements suivants :

1952	61 hectolitres à l'hectare
1953	61,4 —
1954	82,7 —

(7) Maraussan, dans les Soubergues du Biterrois, a eu les rendements suivants :

1952	69,5 hectolitres à l'hectare
1953	52,5 —
1954	108 —

Carcassonne a eu les rendements suivants (dans les Soubergues du Carcassés) :

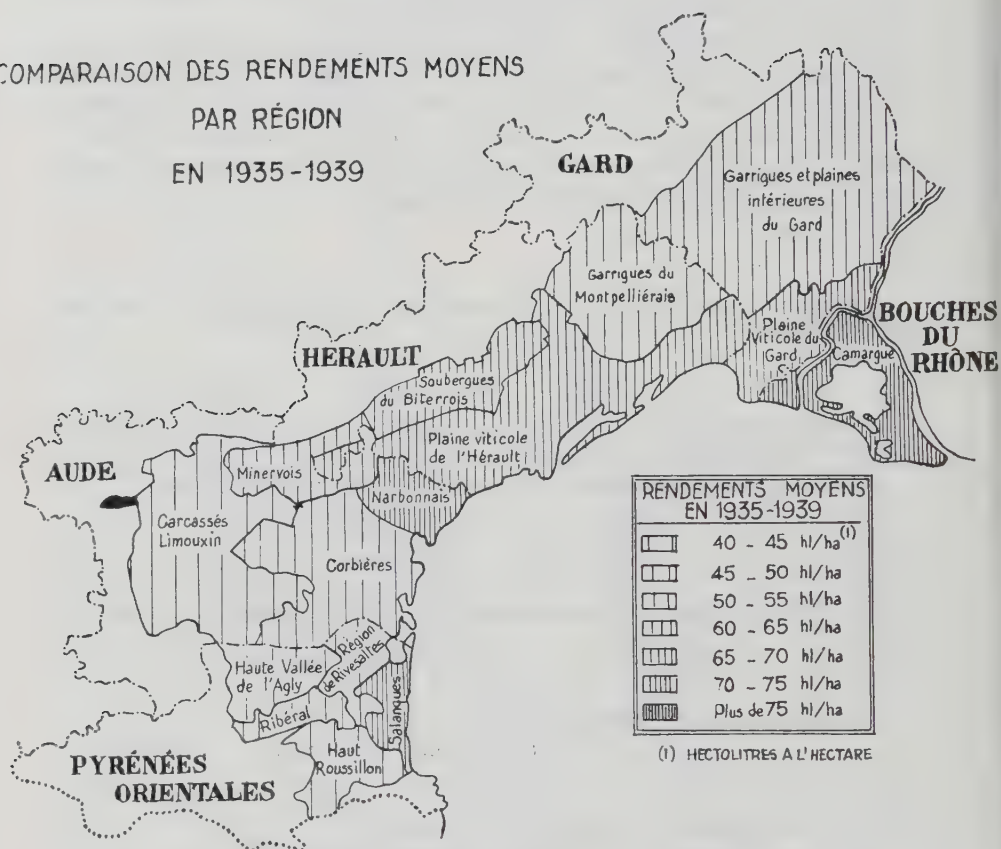
1952	62,2 hectolitres à l'hectare
1953	47,7 —
1954	66,2 —

(8) Clarensac, en Vaufrage, a eu les rendements suivants :

1952	60,9 hectolitres à l'hectare
1953	56,7 —
1954	66,2 —

Fig. 101

COMPARAISON DES RENDEMENTS MOYENS
PAR RÉGION
EN 1935-1939



Croquis établi par la Direction Régionale de l'I.N.S.E.E. à Montpellier, d'après les résultats de l'enquête par sondage.

Les rendements moyens sont compris entre 40 et 60 hectolitres à l'hectare. On les trouve sur le cordon littoral (1), sur la Costière du

(1) Le Grau-du-Roi a eu les rendements suivants :

1952	48,2 hectolitres à l'hectare	
1953	58,1	—
1954	44,8	—

nord du Biterrois (1), dans la Costière de Saint-Gilles (2), dans les garrigues du Lunellois et du Montpelliérais (3), dans les Aspres du Roussillon.

Les rendements faibles sont inférieurs à 35 hectolitres à l'hectare. Ils se trouvent dans les zones où la culture de la vigne s'accompagne d'autres cultures (4) et, surtout, dans celles où les vins, ou, tout au moins, une partie d'entre eux, ont obtenu une appellation V.D.Q.S. ou une Appellation d'Origine Contrôlée (5). Le prix élevé du vin compense la faiblesse de la récolte.

(1) Caux (Costière Nord du Biterrois) a eu les rendements suivants :

1952	44,7 hectolitres à l'hectare
1953	51,1 —
1954	68,1 —

(2) Beauvoisin en Costière a eu les rendements suivants :

1952	55,4 hectolitres à l'hectare
1953	52 —
1954	58,3 —

(3) Saint-Mathieu-de-Trévières a eu les rendements suivants :

1952	36,9 hectolitres à l'hectare
1953	51,5 —
1954	73,1 —

(4) C'est le cas de l'Uzègeois : Uzès a eu les rendements suivants :

1952	32,8 hectolitres à l'hectare
1953	27,9 —
1954	39,9 —

Dans la dépression subcévennique, Anduze a eu les rendements suivants :

1952	21,6 hectolitres à l'hectare
1953	31,8 —
1954	33,3 —

(5) Les rendements de Villeneuve-les-Corbières, produisant un Vin Délimité de Qualité Supérieure, ont été :

1950	22,4 hectolitres à l'hectare
1951	21,7 —
1952	25,1 —

Fig. 102

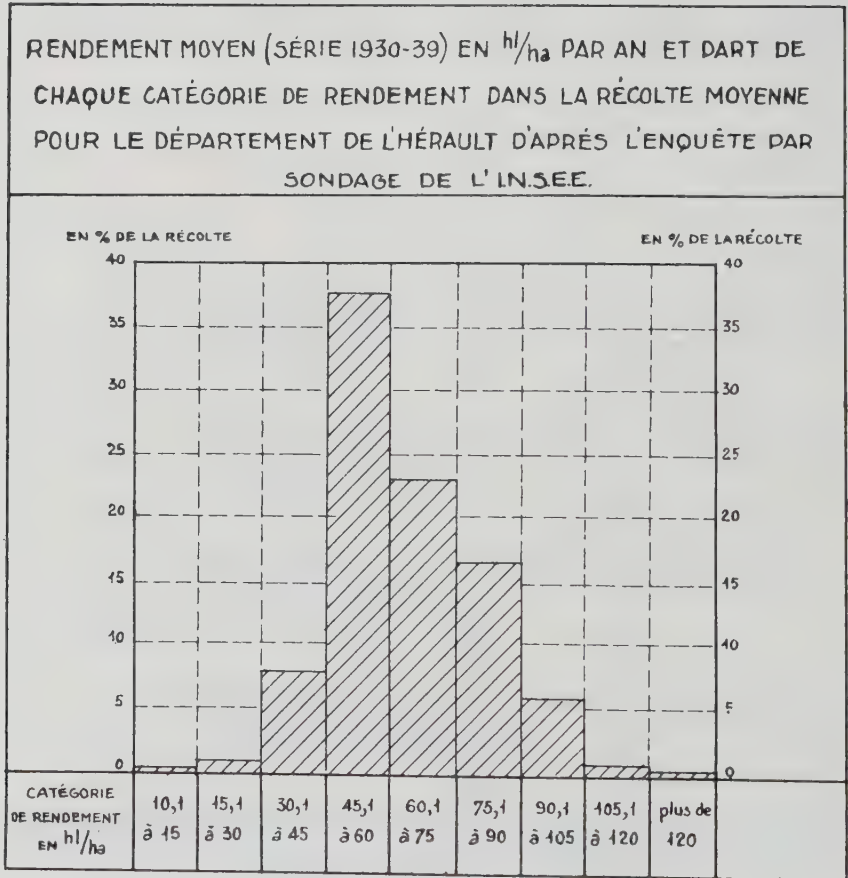
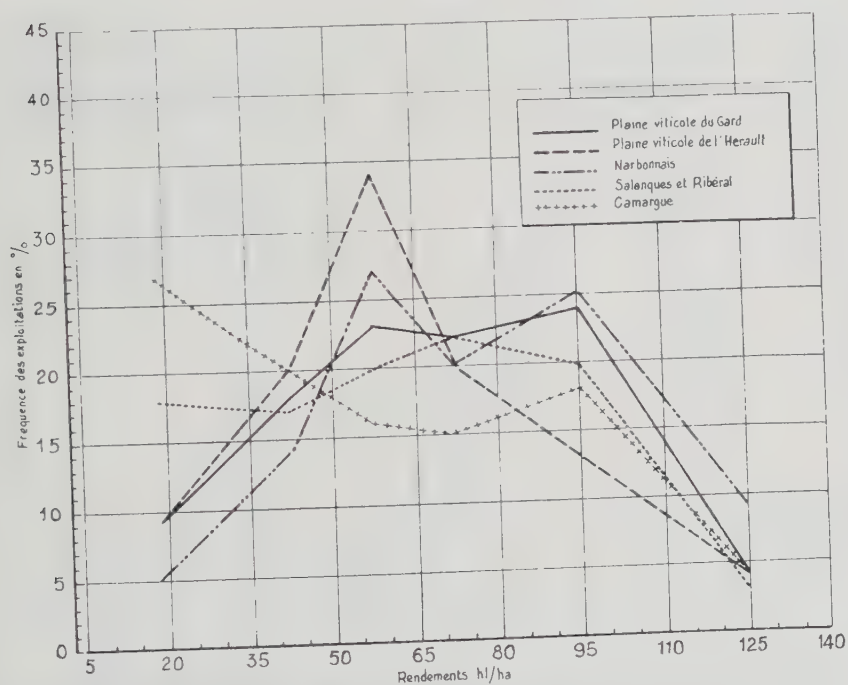
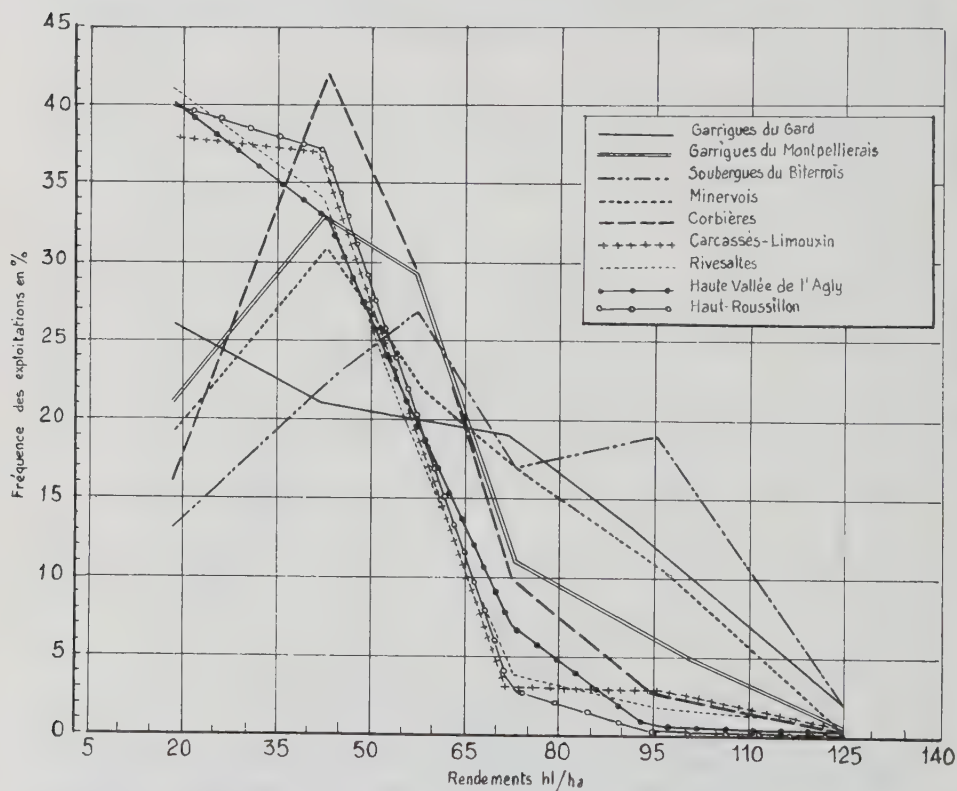


Fig. 103. — Répartition des rendements en pourcentage pour la décennie 1930-39.
1°) Plaines.



Graphique établi par les Directions Régionales de Montpellier et de Marseille de l'I.N.S.E.E. d'après les résultats de l'enquête par sondage.

Fig. 104. — Répartition des rendements en pourcentage pour la décennie 1930-39.
2°) Soubergues, costières, bassins de garrigues.



Graphique établi par les Directions Régionales de Montpellier et de Marseille de l'I. N. S. E. E. d'après les résultats de l'enquête par sondage.

Ce ne sont pas les forts rendements qui font l'importance de la récolte de la Région (1), mais les rendements moyens et les bons rendements.

La grande propriété a, dans l'ensemble, des rendements plus forts que la moyenne et la petite (2). Cela vient de ce qu'elle occupe des terroirs plus fertiles : basses vallées (3), plaines alluviales, cordon

(1) L'enquête par sondage de la Direction Régionale de Montpellier de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques montre que dans le département de l'Hérault, de 1930 à 1939, 65,81 % de la récolte ont été fournies par les exploitations dont le rendement moyen à l'hectare allait de 45 à 75 hectolitres. Le tableau ci-après donne le pourcentage de la récolte dans ce département en fonction du rendement :

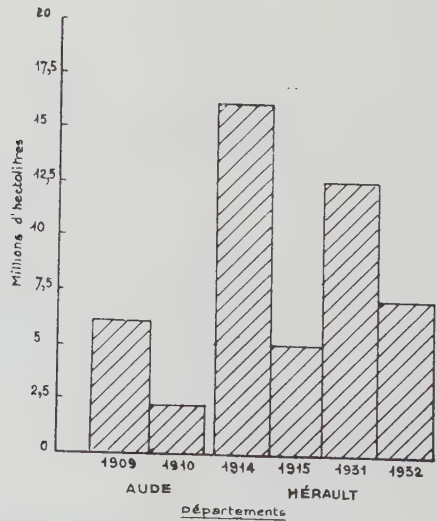
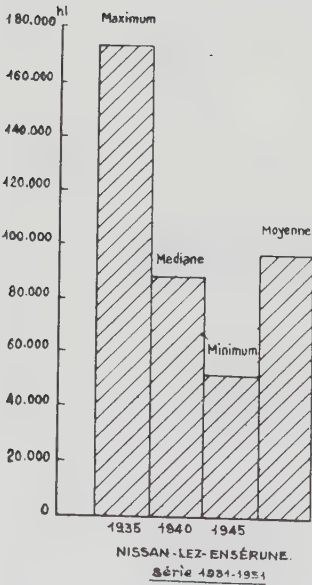
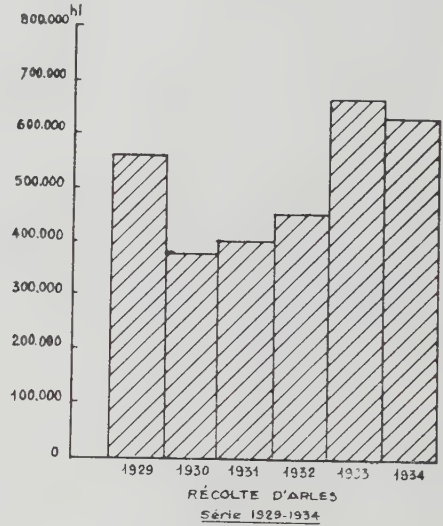
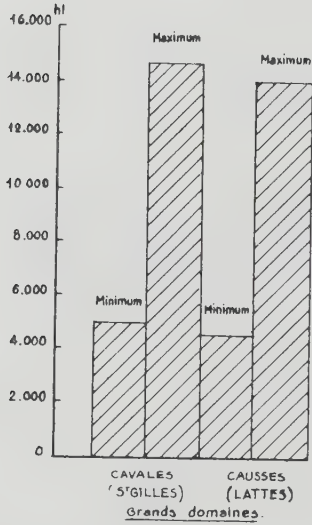
Rendement moyen annuel en hectolitres par hectare	Pourcentage de la récolte
10,1 à 15	0,02
15,1 à 30	1,19
30,1 à 45	7,58
45,1 à 60	38,17
60,1 à 75	27,64
75,1 à 90	18,01
90,1 à 105	6,13
105,1 à 120	1,15
plus de 120	0,11

(2) L'enquête déjà citée montre nettement les forts rendements de la grande et moyenne propriétés, dans l'Hérault :

Superficie moyenne des exploitations	Répartition des exploitations d'après la moyenne des rendements en hectolitres par hectare			Total
	moins de 45 hl	de 45 à 75 hl	Plus de 75 hl	
de 0 à 2 hectares	41 %	39 %	20 %	100 %
de 2,01 à 7 hectares	23 %	59 %	18 %	100 %
plus de 7 hectares	8 %	68 %	24 %	100 %

(3) M. M. (Important commerçant de Montpellier), propriétaire de 33 hectares à Aimargues, dans la vallée du Vidourle, a, en 1954, produit 4 752 hectolitres, soit 144 hectolitres à l'hectare.

Fig. 105. — Variations du rendement viticole dans le temps.



littoral. Par contre, dans le même terroir, le petit ou le moyen propriétaires obtiennent souvent des rendements nettement supérieurs à ceux du grand propriétaire, leurs vignes étant travaillées avec beaucoup plus de soins (1).

Les rendements sont extrêmement variables dans le temps, pouvant, d'une année à l'autre, passer du simple au double ou réciproquement (2).

C'est ainsi que le rendement de la commune de Marsillargues a varié de 23 à 161 hectolitres à l'hectare de 1907 à 1954. La récolte de Nissan-les-Ensérune, dans le Biterrois, a, de 1931 à 1951, varié de 174 818 hectolitres (1935) à 52 805 (1947). Le rapport entre la récolte minimale et la récolte maximale est de 3,3. La médiane de la série des 21 récoltes de 1932 à 1951 est celle de 1940 avec 85 867 hectolitres. Les écarts

(1) L'analyse de la récolte de 1946 à Marsillargues, dans la plaine du Vi-dourle, est caractéristique :

Catégories de propriétés	Petit propr. de 1 a à 3 ha	Propr. paysan. 3,1 à 7 ha	Moyen. propr. 7,1 à 20 ha	Grande propr. + de 20 ha
Nombre de propriétaires.....	780	107	37	18
Superficie en ha de vignes de la catégorie.....	362	309	434	940
Production en hectolitres de la catégorie.....	43 587	32 176	24 309	45 481
Rendement en hectolitres à l'hectare de la catégorie.....	111	104	56	49

A Adissan, dans les Soubergues du Biterrois Oriental, on a observé les rendements suivants :

Catégorie	Superficie en hectares	Rendement en hectolitres à l'hectare	
		1947	1948
Moyenne propriété	8	63	125
Petite propriété	1,14	80,87	168

En 1954, M. N., qui possède une vigne de 1,12 hectares à Marsillargues, a produit 246 hectolitres de vin, soit un rendement de 219,64 hectolitres à l'hectare alors que le rendement moyen de la commune a été la même année de 113 hectolitres seulement.

(2)

Communes	Rendement en hectolitres à l'hectare		
	Régions	1953	1954
Nissan	Biterrois Occidental	32	66,6
Thézan	Biterrois Oriental	37	71
Olonzac	Minervoïs.....	22	58

extrêmes à la médiane sont donc + 88 951 hectolitres et — 33 062 hectolitres, soit respectivement + 104 % et — 40 %.

L'enquête par sondage, menée en 1948 par la Direction Régionale de Montpellier de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques, donne les coefficients de variations suivants, pour les rendements pour le département de l'Hérault et sur la série 1930-39 :

Zones	Rendem. moy. hl/ha	Écart Moy. Quadratique	Coeffic. de variation
Plaines de l'Hérault.....	61,9	22,2	0,36
Coteaux du Montpelliérais.....	48,6	17,5	0,36
Coteaux du Biterrois et du Minervois	57,7	22,3	0,39

Même dans les grands domaines, où les perfectionnements de la technique sembleraient devoir amortir les variations du rendement, celles-ci sont très fortes. Les rendements du domaine de Cavales, en Camargue (commune de Saint-Gilles), d'une superficie de 100 hectares en vignes, et de celui des Causses, à Lattes (basse plaine du Lez), d'une superficie de 100 hectares en vignes, sont caractéristiques. De 1928 à 1940, la production de Cavales a varié de 5 100 hectolitres (1930) à 14 700 (1938), celle du domaine des Causses a varié de 4 500 hectolitres (1932) à 14 000 hectolitres (1934).

Les trois facteurs de diminution du rendement sont, par ordre de gravité croissante : la sécheresse, les gelées printanières et le mildiou (1).

(1) Types de ravages dus au mildiou.

- a) *Aude* 1909 année sans mildiou, récolte : 6 189 000 hectolitres
 1910 — avec — 2 037 000 —
 b) *Hérault* 1914 année sans mildiou, récolte: 15 755 000 —
 1915 — avec — 5 171 000 —
 1931 — sans — 12 616 000 —
 1932 — avec — 7 063 000 —

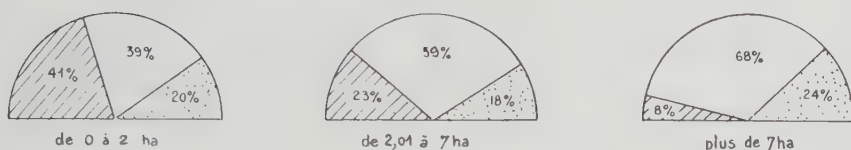
Variations du rendement de la commune d'Arles:

Années	Superf. plant en hectares	Calamité Agricole	Product. en hl	Rendem. en hl par hectare
1929	5 233	Néant	559 731	106,96
1930	6 407	Mildiou	382 027	59,62
1931	7 454	Gelée	397 980	63 39
1932	7 307	Mildiou	452 071	61,86
1933	7 599	Néant	619 564	79,45
1934	7 572	Néant	627 359	82,85

Fig. 105. — Catégories de propriétés et rendement.

I. — RÉGION DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN ET DU ROUSSILLON.

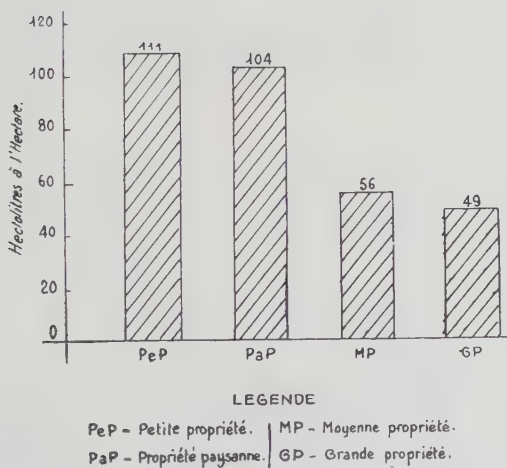
POURCENTAGE DES EXPLOITATIONS SUIVANT LE RENDEMENT
D'APRÈS L'ENQUÊTE PAR SONDAGE DE L'I.N.S.E.E.-SÉRIE 1930-39.



RENDEMENT EN hl/ha



II. — RENDEMENTS A MARSILLARGUES EN 1946 PAR CATÉGORIES DE PROPRIÉTÉS.



Ces variations annuelles font que le rendement moyen est fortement abaissé. L'enquête par sondage sur le vignoble de l'Hérault répartit ainsi les exploitations viticoles d'après le rendement moyen sur la décennie 1930-39 :

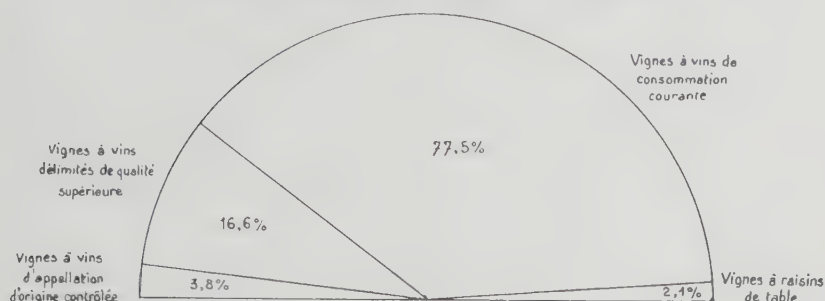
Rendement moyen hectolitres-hectare	Pourcentage des exploitations		
	Plaine de l'Hérault	Coteaux du Montpelliérais	Coteaux du Biterrois et du Minervois
moins de 15	0	1,0	0,8
15 à 25	3,5	8,6	3,9
25 à 40	11,1	23,6	18,2
40 à 45	28,5	31,7	24,9
55 à 75	34,3	24,7	29,2
75 à 100	18,2	10,4	19,4
100 à 120	2,5	0	2
plus de 120	1,9	0	1,6

De 1931 à 1951, la récolte annuelle moyenne de Nissan-les-Ensérune, qui a eu quelques récoltes massives comme 174 818 hectolitres en 1935 et 161 244 en 1939, n'a été que de 97 607 hectolitres. Le vin étant vendu au degré-hectolitre, il faut, à côté des variations en quantité, tenir compte des variations du degré alcoolique moyen de la récolte. L'augmentation ou la diminution de la teneur en alcool se traduit par une augmentation ou une diminution de la valeur de la récolte et pratiquement correspond à une augmentation ou à une diminution des quantités produites. 1 000 hectolitres à 9° ont la même valeur que 900 hectolitres à 10° ou 800 hectolitres à 11°25. Une bonne récolte donne un vin d'un degré alcoolique plus faible et a donc une valeur moindre que ce qu'il paraîtrait au premier abord.

III. — LES VINS DE CONSOMMATION COURANTE

La Région, on l'a vu, produit surtout des vins de Consommation Courante à base d'Aramon, pour le Gard, l'Hérault et l'Aude, de Carignan pour les Pyrénées-Orientales. Ces vins ont une teneur d'alcool qui dans l'Hérault, le Gard et l'Aude va de 8 à 9 degrés pour les vins des basses plaines, de 10 à 10,5 degrés pour les soubergues et de 11 à 11,5 degrés pour les costières et les bassins de garrigues. Le climat plus chaud et plus sec du Roussillon fait que la teneur alcoolique de

Fig. 107. — Répartition en pourcentage du vignoble entre les différentes catégories de vignes.



ses vins est plus élevée, le degré moyen est de 10,5 dans la Salanque, de 13 pour les Aspres. La majeure partie de la récolte des vins de consommation courante est formée de vins rouges (1).

Ces vins ne sont pas tous des vins anonymes. Beaucoup sont particulièrement soignés et fort appréciés du commerce. Les crises viticoles ont amené, parce qu'ils se vendent mieux, les vignerons à en développer la production. Ce sont les « vins de café », les rosés, les vins blancs.

Les vins de café sont appelés ainsi parce qu'ils sont consommés en dehors des repas, dans les cafés, principalement dans l'Est et dans la Région Stéphanoise. Ils sont produits avec des cépages de qualité : Grenache, Carignan, Alicante et Morrastel. La vendange, mise en cuve et vinifiée comme à l'ordinaire, n'est laissée au contact du marc qu'un temps limité (18 à 24 heures) d'où le nom de « vin d'une nuit » qu'on donne également à ces vins. Le moût, soutiré par « saignée » des cuves, continue sa fermentation en dehors du contact de la rafle, de la pulpe

(1)

Départements	Production en hectolitres de vins de consommation courante en 1954	
	Total	Vins rouges ou rosés
Hérault.....	10 850 103	9 885 835
Gard.....	5 393 021	5 314 827
Aude.....	4 762 831	4 725 882
Pyrénées-Orientales.....	2 072 624	2 036 859
Total.....	23 078 579	21 963 403

et des pépins. Le vin a une teneur alcoolique de 10° et ressemble fort au Beaujolais. Ces vins étant fort bien payés (1), leur production a nettement augmenté. On les produit dans la partie occidentale de la Costière de Saint-Gilles, où la zone de Vauvert-Général-Beauvoisin en donne une production moyenne de 150 000 hectolitres, ainsi que dans la Vaunage, notamment à Calvisson, et dans les bassins de la garrigue de Nîmes. Cette localisation s'explique par la proximité de la voie rhodanienne, qui met le vignoble du Gard en rapport avec la Région Stéphanoise et l'Est français, où les vins de café partagent la faveur du Beaujolais.

En 1954, la Région a produit 1 115 178 hectolitres de vin blanc. Cette production est une spécialité du département de l'Hérault, dont les vins blancs ont formé 9 % de la récolte de 1954 (2). Le reste de la Région en donne peu (3). Ces vins sont surtout produits dans le Biterrois et sur la rive orientale de la vallée inférieure de l'Hérault. Les sous-bergues du Biterrois sont sur 2 500 hectares complantées de Terret-Bourret et donnent en moyenne 112 000 hectolitres. Ce vin ne forme qu'une faible partie de la récolte des diverses communes productrices (4). La Terrasse marine pliocène, comprise entre la basse vallée de l'Hérault et l'étang de Thau, recouverte par les sables ferrugineux de l'Astien, est, autour du village de Pinet, sur une superficie de 725 hectares, complantée de Picquepoul et donne 20 000 hectolitres de vin blanc sec. Ce vignoble était jadis appelé *Vignoble de la Marine* car il alimentait l'exportation sétoise. La basse vallée de l'Hérault produit 80 000 hectolitres de vin rosé (5). Les vignes à vins blancs et rosés représentent ici de vieux vignobles célèbres au XVIII^e siècle. Le Picquepoul de Pinet et le Rosé de Bessan sont consommés tels quels ou servent de matière première pour la fabrication du Vermouth.

(1) Au début de décembre 1953, tandis que les vins ordinaires se vendaient de 270 à 290 francs le degré-hectolitre, les vins de café étaient payés 350 francs.

(2) 964 268 hectolitres sur un total de 10 850 103 hectolitres.

(3) Gard : 78 194 hectolitres.

Aude : 36 949 hectolitres.

Pyrénées-Orientales : 35 765 hectolitres.

(4) De 5,2 % à Alignan-du-Vent à 20 % à Maureilhan.

(5) Notamment à Bessan qui donne 20 000 hectolitres de rosé sur 160 000 de récolte totale.

IV. — LES VINS DE QUALITÉ

En 1953, le vignoble de qualité occupait dans la Région 95 053 hectares, sur un total de 466 711 hectares, soit 20,5 % de l'ensemble (1). Les crises de Mévente accélèrent son développement.

Les vins de qualité sont produits par des vignes plantées sur des sols pauvres avec un rendement qui n'excède pas 40 hectolitres à l'hectare. On les trouve dans les anciens terroirs viticoles. La plupart sont célèbres depuis des siècles : Tavel, Frontignan; d'autres ont pris une grande importance depuis la Reconstitution Postphylloxérique : Corbières, Minervois, Haut-Roussillon. Parmi ces vins, la plupart n'ont droit qu'à l'appellation simple, d'autres, moins nombreux, jouissent de l'Appellation d'Origine Contrôlée.

Les Clairettes sont des vins blancs doux obtenus avec le cépage du même nom. On distingue la Clairette du Languedoc, produite dans la vallée de l'Hérault, et la Clairette de Bellegarde, récoltée sur la Costière de Saint-Gilles. La Clairette du Languedoc est une variété du vin languedocien qui fut célèbre au XVII^e et XVIII^e siècles, le Picardan (2). Actuellement classée dans les Vins Délimités de Qualité Supérieure, elle est, principale-

(1)

Départements	Total	Vign. à vins à Appel. d'Origine Contrôlée	Vignes à V.D.Q.S.	Total des vignes à vin de qualité	Vign. à vin de Cons. Courante
Hérault	183 176	1 160	11 021	12 181	170 995
Gard	89 645	2 319	1 333	3 652	85 993
Aude	119 332	2 361	54 688	57 049	62 283
Pyrénées-Orientales ..	67 894	11 604	10 567	22 171	45 723
Camargue	6 664	—	—	—	6 664
France Métropolitaine	1 386 318	188 522	103 183	291 705	1 094 613

(2) Le Comte ODART déclare :

« La Clairette sert pour faire le vin qui était et est encore connu sous ce même nom de Picardan ». *Aupélographie ou Traité des cépages les plus estimés*. Paris, 1845, p. 285.

Henri MARÈS dans sa « description des cépages principaux de la Région Méditerranéenne » écrivait en 1890 « les vins de Clairette désignés en Languedoc, sous le nom de Picardan ».

ment, produite dans sept communes de la vallée de l'Hérault (1). On trouve quelques parcelles encépagées de Clairette dans dix huit autres communes. Au total, le vignoble de Clairette couvre 1 327 hectares. Sous des cailloutis pliocènes, le sol est formé de terrains argileux retenant bien l'eau : schistes dans la vallée de la Peyne, et marnes blanches helvétiques dans le reste du terroir. Peut-être la Clairette doit-elle ses qualités à ces terrains argileux, qui déterminent un micro-climat humide favorisant, comme dans les vignobles de Sauternes et de Monbazillac, le développement de la pourriture noble. Le Botrytis Cinerea desséchant les grappes y amène la concentration des sucres. La Clairette de la vallée de l'Hérault est vendue comme vin de table ou sert de matière première à la fabrication des vermouths. La Clairette produite à Bellegarde, dans la Costière de Saint-Gilles, est le « vin de Cantepedrix » célébré par Rabelais. Son aire de production est de 300 hectares, la récolte moyenne annuelle de 10 000 hectolitres. Jadis utilisée comme matière première pour la fabrication des vermouths, dans les maisons spécialisées de Beaucaire, elle est, de plus en plus, vendue comme vin de dessert et a obtenu l'Appellation d'Origine Contrôlée.

Les vins rouges offrent plus de variétés et sont produits en quantité plus grande que les blancs. On note, tout d'abord, quelques productions importantes : les Costières du Gard, les Minervois, les Corbières et les Vins du Haut Roussillon.

Le « vin des Costières du Gard » est produit par la Costière de Saint-Gilles (2). Les cailloutis siliceux de la Costière sont plantés de Terret Noir, de Carignan, de Cinsault, de Grenache, pour les cépages rouges, de Clairette, de Picquepoul, de Roussanne pour les blancs. Le rendement maximum autorisé est de 40 hectolitres à l'hectare, la teneur alcoolique moyenne atteint 11°,5, la production moyenne s'élève à 50 000 hectolitres, dont 2 % seulement en vin blanc.

Le vin délimité de qualité supérieure du Minervois est produit dans 61 communes. Le vignoble, qui lui est consacré, couvre 31 000 hectares sur le glacis caillouteux, qui descend du Causse du Minervois. Le Carignan, qui forme 80 % de l'encépagement, est accompagné par le Grenache, le Picquepoul et le Cinsault. La production moyenne atteint 600 000 hectolitres. Le degré minimum est de 10° pour les vins rouges, de 11° pour les vins blancs et rosés.

(1)

Aspiran	277 ha	Cabrières	87 ha
Paulhan	252	Pinet	78
Adissan	264	Ceyras	89
Fontès	130	fragments épars dans 18 com.	150

(2) Vin délimité de Qualité Supérieure. Arrêté Ministériel du 17 mai 1951.

Le massif des Corbières produit quatre catégories de vin qui ont chacune obtenu le label de Vin Délémité de Qualité Supérieure : les Corbières, les Corbières Supérieures, les Corbières et les Corbières Supérieures du Roussillon. Les cépages rouges sont pour 90 % le Carignan, et le Cinsault. Parmi les blancs dominent le Grenache blanc, la Malvoisie, le Maccabeu, le Muscat, le Picquepoul, la Clairette. Ces vins se distinguent par leur teneur alcoolique, qui varie de 10° à 12°,5, et le rendement maximum autorisé à l'hectare, qui va de 30 à 40 hectolitres. La production totale moyenne est de 1 100 000 hectolitres.

Les Vins Délémités de Qualité Supérieure du Haut Roussillon sont produits sur les Aspres par cinquante-deux communes. La production moyenne est de 180 000 hectolitres.

Le cru de Langlade dans la Vaunage est célèbre depuis le XVII^e siècle. Sa production moyenne ne dépasse guère 500 hectolitres. La Cravette de Corconne est produite par une commune de la Garrigue de Nîmes. Sa production annuelle est de 400 hectolitres.

Les vignes produisant le vin de Saint-Georges-d'Orques sont plantées sur le glais de cailloutis en bordure de la garrigue. Elles occupent 1 150 hectares dans les communes de Saint-Georges et de Murviel. Les cépages sont le Carignan et le Cinsault. Le rendement maximum est de 35 hectolitres à l'hectare. Le degré minimum est 10°. La production moyenne atteint 25 000 hectolitres.

Les bassins de garrigue du Lunellois donne les Vins Délémités de Qualité Supérieure de Saint Drézéry et des Coteaux de Vérargues, qui sont des vins rouges. L'encépagement est à base de Carignan, de Cinsault, de Grenache. Le rendement maximum est de 40 hectolitres à l'hectare et le degré alcoolique minimum 11°.

Les collines sises au Nord de Narbonne donnent un vin ayant droit à l'appellation Quatourze. Les cépages rouges sont le Carignan, le Grenache, le Cinsault, les blancs sont le Grenache blanc, la Malvoisie, la Clairette. Le degré minimum est de 10° pour les vins rouges, de 11° pour les vins blancs. La production moyenne est de 6 000 hectolitres.

Le massif calcaire de la Clape produit des vins rouges et blancs qui ont été classés Vins Délémités de Qualité Supérieure. Le cépage rouge est le Carignan, les blancs sont la Clairette, le Terret, le Grenache blanc, le Picquepoul et la Malvoisie. Le degré minimum est de 11° pour les vins rouges, de 11°5 pour les blancs. Le rendement maximum à l'hectare est de 40 hectolitres pour les rouges, de 35 pour les blancs. La récolte moyenne est de 20 000 hectolitres.

En bordure de la Montagne Noire Occidentale sont produits les vins des Côtes du Cabardès et de l'Orbiel. Ce sont surtout des vins rouges. Les plateaux calcaires qui bordent la Montagne Noire Orientale produi-

sent deux vins classés Vins Délimités de Qualité Supérieure : les Côtes de l'Orb et du Vernazobre et le Saint-Chinian. Ce sont des vins rouges provenant d'un encépagement où domine le Carignan, accompagné du Grenache et du Cinsault.

Vingt-huit communes des garrigues de l'Uzègeois récoltent des vins, célèbres depuis le XVIII^e siècle, qui ont actuellement droit à l'Appellation d'Origine Contrôlée. Ce sont les vins des Côtes-du-Rhône. Le vignoble qui les produits est encépagé de Grenache, de Syrah, de Terret Noir, de Cinsault, de Carignan, de Pinot, de Gamay noir pour les cépages noirs, de Clairette, de Mauzac, de Picquepoul pour les blancs. La production moyenne est de 50 000 hectolitres. 2 % seulement des vins sont des blancs, la majorité étant formée de rouges et de rosés.

Parmi les vins des Côtes-du-Rhône, deux, ayant une très ancienne réputation, ont droit à une appellation plus restreinte : le Tavel et le Lirac. Le Lirac provient de vignes plantées sur les sables de l'Astien. C'est un rosé de 11^o dont la production moyenne est de 3 500 hectolitres. Les sols squelettiques sur les calcaires marneux du Barrémien inférieur, sur les sables de l'Astien et sur les cailloutis pleistocènes de la haute terrasse du Rhône portent le vignoble de Tavel. L'encépagement y est formé de Grenache, de Cinsault, de Bourboulenc et de Carignan. La production moyenne est de 5 000 hectolitres d'un vin rosé à robe sombre.

La Blanquette est un vin mousseux produit à Limoux et dans trente-trois communes voisines. Ce vin est célèbre depuis le Moyen âge (1). Le cépage producteur est pour les neuf dixièmes le Mauzac, auquel s'associe la Clairette. Les Blanquetières, vignes produisant la Blanquette, occupent 250 hectares seulement et sont cantonnées sur le haut des coteaux. Le vin est rendu mousseux, soit par la méthode locale, soit par la méthode champenoise. Dans la première, la fermentation est arrêtée en automne par filtrage, qui élimine les levures, et le vin est alors mis en bouteilles. Au printemps, la fermentation repart. Dans la méthode champenoise, du sucre candi est ajouté au moût. La production moyenne est de 4 000 hectolitres.

Des nombreux muscats que produisait naguère la Région, trois seulement subsistent, un seul est produit en quantité moyenne : le Frontignan, la production des deux autres : muscat de Lunel et muscat de Saint-Jean-de-Minervois, est faible. Le muscat de Frontignan est un Vin à Appellation d'Origine Contrôlée, produit dans les communes de Frontignan et de Vic-la-Gardiole. Ce vin est dû à l'heureuse rencontre d'un climat local et d'un sol. Le vignoble est planté sur les dernières pentes de la Gardiole. Cette montagne, de 180 mètres de hauteur, lui fournit un abri contre l'air froid du nord. Les gelées sont très rares ainsi que

(1) FROISSART, relatant son voyage en Languedoc et en Béarn en 1338, parle « des beuveries moult délectables du vin blanc limouxin. »

la grêle. Exposé au sud le vignoble profite d'un long ensoleillement. La proximité (de 1 à 2 km) de la mer maintient l'été un état hygrométrique élevé. Le sol est squelettique, formé sur des éboulis calcaires, qui reposent, au haut des pentes sur les calcaires jurassiques, et dans le bas sur la molasse gréseuse helvétique. Ces éboulis blancs, puissants captateurs thermiques, réchauffent les souches et leurs grappes durant la nuit. Le cépage est le Muscat Doré. La surface qui lui est consacrée dans les deux communes est de 493 hectares. Les raisins sont cueillis, au début d'octobre, alors qu'ils sont desséchés et gorgés de sucre. La vinification donne deux produits : le vin doux naturel et le vin de liqueur. Le vin doux est un moût que l'on laisse fermenter jusqu'à ce que sa teneur alcoolique soit de 5°. A ce moment-là, on ajoute 10 centilitres d'alcool par litre, ce qui porte le degré du moût à 15° et arrête la fermentation. Le sucre, qui n'a pas été transformé, soit 125 grammes par litre, donne son goût sucré au vin. Le vin de liqueur est un moût auquel, avant le début de la fermentation, on a ajouté 18 centilitres d'alcool par litre ce qui a pour conséquence de bloquer la fermentation et de garder au vin tout son sucre, soit 178 grammes par litre. Les trois quarts des vins de muscat de Frontignan sont traités en vins doux naturels, un quart, seulement, en vin de liqueur. Un des éléments de la qualité du muscat de Frontignan est sa conservation en fûts de bois. L'année après la vendange, les gros tonneaux (demi-muids), pleins de muscat, séjournent en plein air, dans la cour, et sont exposés aux rayons du soleil. Les douelles des demi-muids laissent évaporer une assez grande quantité d'eau et quelque peu d'alcool. Le vin se concentre. La seconde année le muscat est placé dans d'autres fûts et mis dans la cave. Il y reste plusieurs années, soumis à des soutirages et à des filtrations. Il n'est mis en bouteilles qu'au moment de la livraison. Le rendement moyen oscille autour de 20 hectolitres à l'hectare et la production annuelle moyenne est de 7 000 hectolitres. Le Muscat de Lunel fut fort célèbre au XVIII^e siècle. Ruiné par le phylloxéra son vignoble n'a été reconstitué que récemment, surtout depuis qu'en 1943 ce vin a obtenu l'Appellation d'Origine Contrôlée. Actuellement, le muscat est produit par 24 hectares sis dans les terroirs de Lunel-Viel, Lunel et Vérargues. Le cépage est comme à Frontignan le Muscat Doré. La production moyenne est de 400 hectolitres. Le Minervois produit un muscat apprécié, mais en très faible quantité. C'est celui de Saint-Jean-de-Minervois. 4 hectares donnent une récolte moyenne de 90 hectolitres.

La production des Vins Doux exige des moûts très sucrés ayant une teneur de 252 grammes de sucre par litre. Elle n'est possible que dans des terroirs où l'action du sol détritique, fortement caillouteux, de couleur sombre, renforce l'influence d'un climat au printemps précoce et permet d'obtenir une longue maturation donnant des moûts sucrés. Le Roussillon répond à ces conditions. Depuis des siècles il produit des vins doux naturels. Les Vins Doux obtinrent, dès 1936, l'Appellation d'Origine

Contrôlée. L'interdiction, durant la Guerre et l'Occupation, des apéritifs à base d'alcool leur a ouvert un large marché. En 1953, le vignoble de production de Vins Doux Naturels couvrait 11 967 hectares. Parmi ces vins on distingue le Banyuls, le Maury, le Rivesaltes, les Côtes d'Agly et le Haut Roussillon.

Le vignoble de Banyuls s'étage sur les pentes des Albères. Il avait en 1953 une superficie de 2 778 hectares. Les cépages utilisés sont pour 80 % les Grenaches noir, blanc et rosé, et le Carignan pour 20 %. La récolte moyenne est de 25 000 hectolitres.

Le vignoble de Maury tapisse les pentes de calcaire cénomaniens de la partie centrale du synclinal des Fenouillèdes. Il occupait, en 1953, une superficie de 1 448 hectares et a une production moyenne de 25 000 hectolitres. Son encépagement est formé pour 80 % de Grenache noir et pour 15 % de Carignan. Le vignoble des Côtes d'Agly s'étend tout autour de celui de Maury dans le synclinal des Fenouillèdes. En 1953, il couvrait 1886 hectares. Il donne une production moyenne de 45 000 hectolitres.

Le glacis de cailloutis, descendant des Corbières vers l'étang de Salses, porte le vignoble de Rivesaltes qui a une superficie de 3 086 hectares. C'est le domaine du Grenache et de la Malvoisie. Sa production annuelle est de 60 000 hectolitres.

Les vins doux des Côtes du Roussillon sont produits par une vingtaine de communes des Aspres. Les vignes qui les donnent couvraient, en 1953, 2 770 hectares. Les cépages utilisés sont le Grenache, le Muscat, la Malvoisie et le Macabeu. Leur production moyenne est de 60 000 hectolitres.

Le Roussillon a le quasi monopole des Vins Doux Naturels pour la France. En dehors de cette région, le seul producteur de vins doux naturels est le département du Vaucluse avec les crus de Rasteau et de Beaumes de Venise, dont la récolte est assez faible : 3 505 hectolitres en moyenne.

V. — LE RAISIN DE TABLE

Si la production de raisin de table est déjà ancienne dans la Région, ce sont le développement des transports, la création de marchés et surtout les crises viticoles, amenant le vigneron à chercher d'autres ressources, qui l'ont développée. La superficie qui lui est consacrée, est passée de 4 570 hectares, en 1928, à 10 140, en 1954 ; la production de 315 400 quintaux, en 1928, à 752 400, en 1954. En 1952, la superficie plantée dans la Région était

de 8 840 hectares sur les 35 230 du territoire métropolitain (1), soit 26,6 % de la superficie française. De 1950 à 1954, la production moyenne annuelle a été de 443 000 quintaux de raisin.

Les départements du Gard et de l'Hérault arrivent respectivement au troisième et au quatrième rangs parmi les producteurs (2).

On cultive pour la table, on l'a déjà vu, une dizaine de cépages. Les plus importants sont le Chasselas et le Servant. Le premier, cépage hâtif (3), demande un sol chaud. Les sables du cordon littoral, les cailloutis de la Costière et les éboulis calcaires de la Vaunage et de la Côte Calcaire du Languedoc lui conviennent. Le Servant, cépage d'arrière-saison (on le vendange en octobre-novembre), a besoin de trouver dans le sol une certaine humidité, pour que la souche soit nourrie tout l'été. Il recherche les terrains marneux.

Les autres variétés cultivées sont :

1° des cépages à maturité précoce: l'Angevine Oberlin, la Madeleine Angevine et, de plus en plus, l'Admirable de Courtyllier.

2° des cépages à maturité moyenne : le Dattier de Beyrouth, le Muscat de Hambourg et l'Alphonse Lavallée, cépage hybride, noir, à gros grain, fort demandé sur le marché.

3° des cépages tardifs comme l'Olivette et le Gros Vert.

Le Roussillon est à mettre à part. Grâce à son climat, il s'est spécialisé dans les cépages hâtifs. Les deux variétés les plus cultivées y sont :

1° Le Jaoumet, ou Lignan blanc, qui arrive à maturité entre le 15 et le 25 juillet et qui est ainsi nommé parce que on le cueille au moment de la Saint-Jacques (« Jaumes » en Catalan), qui tombe le 25 juillet.

(1) En dehors de la région les principaux vignobles à raisin de table se trouvaient dans les départements suivants :

Vaucluse	12 000 ha	Ardèche	600 ha
Tarn-et-Garonne	6 500		
Bouches-du-Rhône		Gers	300
(Camargue non comprise) .	4 000	Basses-Alpes	150
Lot-et-Garonne	3 600	Seine-et-Marne	140
Var	1 800	Corse	100
Lot	1 620	Isère	100
Haute-Garonne	1 200	Saône-et-Loire	50
Alpes-Maritimes	600	Vienne	40

(2) Les six premiers départements producteurs sont :

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) Le Vaucluse | 4) L'Hérault |
| 2) Le Tarn-et-Garonne | 5) Les Bouches-du-Rhône |
| 3) Le Gard | 6) Le Lot-et-Garonne |

(3) La production des raisins de table s'échelonne de juillet à novembre.

D'après leur date de maturité on classe les cépages en : précoces, hâtifs ou de 1^{re} époque, de maturité moyenne ou de 2^e époque, de maturité tardive ou de 3^e époque.

2° Le Chasselas, qui mûrit ici entre le 20 juillet et le 1^{er} août. On trouve, mais en plus faible quantité, la Madeleine Royale, qui mûrit du 20 juillet au 1^{er} août, le Muscat d'Alexandrie et le Muscat de Hambourg, qui mûrissent du 15 au 25 août.

Un certain nombre de cépages sont cultivés pour la cuve et pour la table. L'état du marché détermine la direction à donner à leur vendange. C'est surtout dans la vallée de l'Hérault qu'ils sont cultivés. Le principal est le Cinsault.

On utilise également l'Œillade qui, comme le Cinsault, mûrit fin-août et le Terret Bourret, qui est mûr en fin-septembre. Certaines années, l'Aramon, lui-même, est vendu comme raisin de table.

Le Chasselas de la Région est mûr en même temps que celui du Vaucluse. Fortement concurrencé, il se vend mal. De là son recul (1). Les raisins tardifs, comme le Servant, se vendent beaucoup mieux. Par ailleurs, la clientèle réclame des raisins noirs à peau épaisse, d'où le succès du Muscat de Hambourg et de l'Alphonse Lavallée. On note une diminution des superficies consacrées au Chasselas, un développement de celles cultivées en Servant. La culture du raisin de table, comme la production des vins de qualité, rend très rentables les sols pauvres : sols sur sables, éboulis, nappe de cailloutis. Il n'y a pas de grande zone spécialisée dans cette culture, mais une série d'îlots. Dans le Gard on note sept îlots :

1° la zone littorale, où les raisins de table sont produits par les sables des cordons littoraux, dans les communes du Grau du Roi, d'Aigues-mortes, de Saint-Laurent-d'Aigouze et de Vauvert. Le Chasselas, planté franc de pied, y prédomine.

2° La Vaunage, où le vignoble à raisin de table occupe des sols squelettiques sur éboulis de calcaires valanginiens et hauteriviens. Le Chasselas détient 95 % de la superficie consacrée au raisin de table dans les communes de Clarensac et de Calvisson. On assiste dans cette région à une légère descente de la vigne à raisin de table des pentes vers les fonds argilo-calcaires, qui va de pair avec l'introduction de nouvelles variétés comme l'Alphonse Lavallée, le Muscat de Hambourg et le Muscat Italia.

3° La région des Costières du Sud, qui s'étend sur les communes du Cailar, de Vauvert, de Beauvoisin, de Générac et de Saint-Gilles. Le Chasselas y occupe une place importante (70 %), mais il est concurrencé par l'Alphonse Lavallée (10 %), le Muscat de Hambourg, le Gros Vert, l'Œillade, la Madeleine Angevine.

4° La zone du Némausés, assez complexe, qui comprend le glacis de cailloutis ourlant la Côte Calcaire du Languedoc, le revers occidental de la Costière et la plaine du Vistre. Il y a un certain équilibre entre le Chasselas, l'Œillade, le Gros Vert, l'Alphonse Lavallée et le Muscat de Hambourg.

(1) Dans le département du Gard la part du Chasselas dans les superficies consacrées au raisin de table est tombée de 90 %, en 1929, à 66 %, en 1953.

5^o La zone des Costières du Nord et du Bas Gardon, qui présente quatre variétés de sols : les cailloutis pliocènes de la Costière, les alluvions récentes de la cuvette de Jonquières, de la dépression du Buffalon et de la vallée du Gardon, les argiles plaisanciennes des communes de Théziers et de Fournès, les marnes et les calcaires du Valanginien et de l'Haute-rivien de la garrigue d'Uzès. Dans cette zone, le Chasselas occupe 70 % de la superficie, l'Alphonse Lavallée 10 % ; le Gros Vert, le Muscat de Hambourg et l'Œillade se partagent le reste.

6^o La zone de la basse vallée du Rhône, qui s'étend sur le territoire des communes de Vallabrègues, Aramon, Bellegarde, Fourques et Beaucaire. Le sol est formé par les alluvions caillouteuses du Rhône. Le Chasselas occupe 50 % de la superficie consacrée au raisin de table, l'Alphonse Lavallée 20 %, le Gros Vert 20 %, le Muscat de Hambourg 10 %.

7^o La zone de Pujaut s'étend des bords du Gardon à la vallée du Rhône. Les sols y sont divers : éboulis sur calcaire du Barrémien et alluvions pleistocènes de l'ancien étang de Pujaut. Les cépages sont ici extrêmement variés. Le Chasselas occupe 30 % de la superficie consacrée au raisin de table, le Servant 30 % ; l'Alphonse Lavallée, le Gros Vert, le Muscat de Hambourg et surtout l'Admirable de Courtillier se partagent le reste.

Dans le département de l'Hérault on compte trois principaux îlots de production :

1^o Le premier s'étend sur une partie de la commune de Villeneuve-les-Maguelone en débordant sur Vic-la-Gardiole et sur Mireval. C'est le domaine du Chasselas, accompagné du Cinsault. On y distingue deux zones, l'une est formée de cailloutis pliocènes, l'autre par le cordon littoral. Sur cette dernière, « la plage », le Chasselas est mûr dès le 30 juillet.

2^o Le second îlot de production se trouve dans la plaine de Montbazin, sur la nappe de cailloutis bordant la garrigue. Il s'étend sur le territoire des communes de Pignan, Murviel-les-Montpellier et Sausan. On y cultive le Chasselas et un peu de Servant.

3^o Le troisième îlot est formé par la vallée moyenne de l'Hérault, où vingt-trois communes se livrent à cette culture, les principales étant Vendémian, Campagnan et le Pouget. On y cultive principalement le Servant.

Il faut ajouter à ces trois îlots principaux deux petits centres nouveaux : celui de Villeveyrac au nord de l'Étang de Thau et celui de Roquebrun. Ce dernier village se trouve sur l'Orb, à la traversée de la Basse Montagne Noire Occidentale. La vallée encaissée constitue un remarquable abri qui permet, même, la culture des orangers en pleine terre. On y cultive le Chasselas dont les grappes sont mûres en fin juillet.

Dans le département de l'Aude, le raisin de table n'est cultivé que sur la bordure de la Clape, sur les cailloutis du Minervois, dans les Corbières et dans quelques communes de la vallée de l'Aude, en amont de Carcassonne.

Dans le Roussillon, les zones productrices sont la côte, avec Le Barcarès, pour le Jaoumet, Saint-Laurent de Salanque, Argelès et Banyuls-sur-Mer pour le Chasselas, et les Aspres, avec Rivesaltes et Espira de l'Agly pour le Jaoumet, Pollestres, Trouillas et Thuir, pour le Chasselas.

Le rendement moyen des raisins de table varie entre 45 et 50 quintaux à l'hectare (1). On enregistre des rendements atteignant 60 à 70 quintaux. Le rendement moyen par pied est de 2 kilogrammes pour le Chasselas, de 4 à 5 kilogrammes pour le Servant.

En général les grands propriétaires font de préférence du vin en raison des difficultés qu'ils ont à se procurer une main-d'œuvre spécialisée pour le tri et l'emballage des grappes. La culture du raisin de table permet le développement de la petite propriété. La structure de la propriété dans la Commune du Pouget (vallée de l'Hérault), grosse productrice de raisin, est caractéristique :

	Catégories			
	0 à 3 ha	3 à 7 ha	7 à 20 ha	Plus de 20 ha
Nombre de déclarations par catégories	208	76	28	4
Superficie des vignes de la catégorie en ha	403,59	328,26	225,80	145,45
Moyenne par exploitation en hectares	1,96	4,32	8,06	36,38

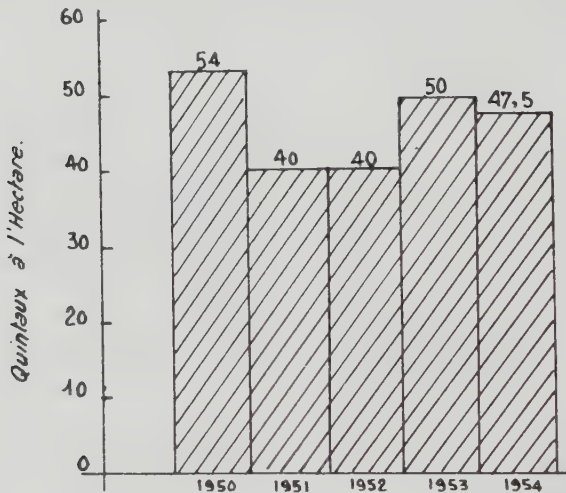
(1) Rendement du département du Gard en quintaux à l'hectare :

1950	54	1953	50
1951	40	1954	47,5
1952	40		

Certaines années le raisin de table procure un bon revenu. C'est ainsi qu'en 1954 dans la Vallée de l'Hérault un hectare planté en Servant a donné 60 quintaux de raisin; vinifiés ceux-ci auraient produit 50 hectolitres de vin. Le Servant s'étant vendu à 60 francs le kilogramme en moyenne, le raisin a rapporté 360 000 francs; vinifié son vin, d'excellente qualité, se serait vendu 3 200 francs l'hectolitre et les 50 hectolitres n'eussent donné que 160 000 francs. Le gain est donc de 200 000 francs.

Fig. 109

RENDEMENT DU GARD EN RAISIN DE TABLE.

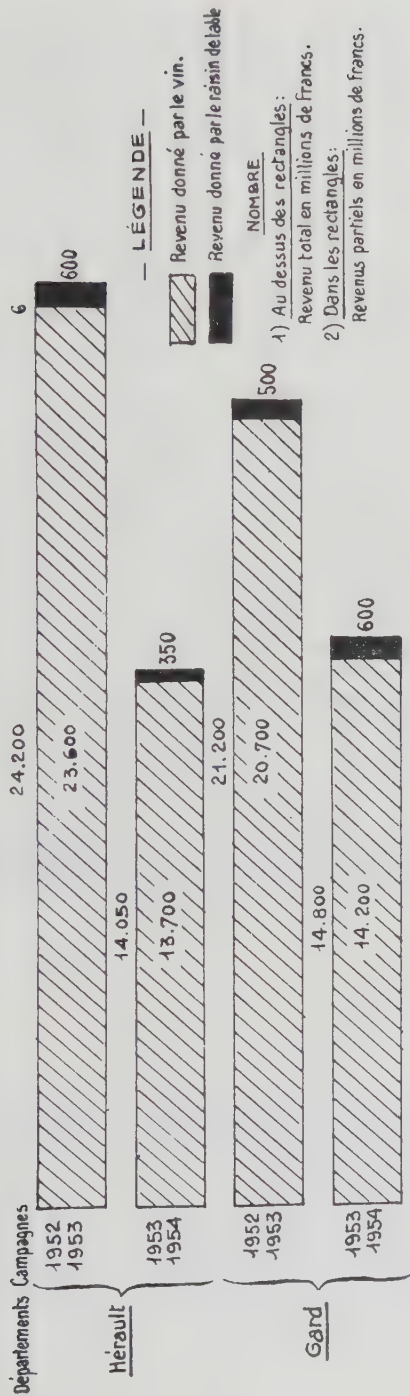


La conservation du raisin de table est encore très peu développée. Aucune tentative de conservation des raisins dans les fruitiers n'a été faite. Cette conservation serait pourtant fort rentable. Pierre DEFFONTAINES a montré l'utilité des fruitiers dans les pays de la Moyenne Garonne (1).

Les installations frigorifiques permettant la conservation des raisins de table sont peu nombreuses. On les trouve dans deux coopératives : celle de Nébian dans la vallée de l'Hérault, celle de Meynes-Montfrin dans l'Uzègeois, et dans deux établissements spécialisés : le centre frigorifique de Nîmes et surtout le frigorifique de Nissan-les-Ensérune, près de Béziers. Bien que stockant surtout des fruits et des primeurs du Roussillon, d'Espagne et d'Afrique du Nord, la gare frigorifique de Perpignan participe, d'une façon modeste encore, à la conservation des raisins du département des Pyrénées-Orientales.

(1) DEFFONTAINES (Pierre). — *Les hommes et leurs travaux dans les pays de la Moyenne Garonne*. Lille, 1932, p. 201-202.

Figure 110
PART DU RAISIN DE TABLE DANS LE REVENU VITICOLE



Le raisin de table ne forme encore qu'une faible partie du revenu viticole, même dans les départements gros producteurs (1).

Campagnes	Revenu en milliards de francs					
	1952-53			1953-54		
	Raisins de cuve	Raisins de table	Product. totale des raisins	Raisins de cuve	Raisins de table	Product. totale des raisins
Hérault	23,6	0,6	24,2	13,7	0,35	14,05
Gard	20,7	0,5	21,2	14,2	0,6	14,8

La production de la Région en jus de raisin est encore faible, malgré de réels progrès ces dernières années. Durant la campagne 1955-56, la Région a produit 131 400 hectolitres, alors que la production de la France Métropolitaine était de 590 000 hectolitres. La part du Languedoc-Roussillon a donc été de 22,2 % dans la production métropolitaine. Les autres centres de production sont le Bordelais et le Mâconnais. Dix-sept entreprises, dont quatre coopératives, produisent du jus de raisin dans la Région. La production, utilisant des cépages à grand rendement tel l'Aramon, est liée au vignoble de plaine. Les principaux producteurs sont l'Hérault, le Gard et les Pyrénées-Orientales (2). Les centres de production sont Lunel (3), Aiguesvives, sur la Côte calcaire du Languedoc, et Nissan-les-Ensérune, près de Béziers (4). L'Union Régionale des Coopératives Agricoles du Midi produit, également, des jus de raisin dans ses chais de Montpellier. La production pourrait être largement accrue car, si le marché du jus de raisin est assez limité en France, une grosse demande existe à l'étranger. En 1956, la France a exporté 540 000 hectolitres.

(1) Le raisin de table n'arrive qu'au quatrième rang parmi les productions du Gard en 1952, après le vin, les produits maraîchers (1 500 millions et 8,5 % du total) et le riz (750 millions et 4,28 %). *Direction des Services Agricoles du Gard. L'Agriculture Gardoise*, p. 22.

(2) Gard : 42 365 hectolitres, Pyrénées-Orientales : 27 589 hectolitres.

(3) Les Établissements Brun y produisent le jus de raisin de la marque Uvose.

(4) La Maison Fournet y produit du jus de raisin et des jus de fruits vendus en bouteilles de 12 et de 90 centilitres.

VI. — LA PRODUCTION D'ALCOOL

La Région produit deux variétés d'alcool : l'alcool ordinaire, provenant de la distillation des vins, marcs, lies et piquettes et qui est livré au Service des Alcools, et les eaux-de-vie, alcools de qualité, ayant droit à l'Appellation d'Origine Contrôlée et qui sont vendues par le commerce régional. La production totale d'alcool de la Région est en moyenne de 350 000 hectolitres par an — 200 000 hectolitres d'alcool de marc et 150 000 hectolitres d'alcool de vin.

Une bonne partie des alcools de marc provient des prestations viniques. La Région a fourni à ce titre : 159 195 hectolitres, en 1951-1952, 148 711 hectolitres, en 1952-1953, et 171 766 hectolitres, en 1953-1954.

Les années où la distillation obligatoire est appliquée, d'importantes quantités d'alcool de vin s'ajoutent aux alcools de marc (1). Les lies et les piquettes fournissent également de l'alcool (2). Cette production de l'alcool représentait, en 1954, une valeur de 8 milliards de francs.

La production des alcools de qualité ou eaux-de-vie est, on le sait, une vieille tradition languedocienne, qui illustra, au XVIII^e siècle, Pézenas et Lunel. La Région produit actuellement des eaux-de-vie de marc ou de vin. Leur titre alcoolique varie entre 60 et 70 degrés. Elles doivent leur parfum à la présence d'éléments nommés « non alcools » et qui sont des acides, des éthers, des aldéhydes et des alcools non éthyliques. Elles peuvent obtenir l'Appellation d'Origine avec le label « Eaux-de-vie du Languedoc » (3).

(1) C'est ainsi que, durant la campagne 1953-54, le seul département de l'Hérault a produit 103 091 hectolitres d'alcool de vin, dont 25 224 distillés par les bouilleurs de cru et 77 867 par les distillateurs professionnels.

(2) Dans le seul département de l'Hérault, durant la campagne 1953-54, on a enregistré la production suivante :

Catégories	Quantités en hectolitres produites		
	par les bouil- leurs de cru	par les distil- lateurs pro- fessionnels	au total
Alcools de lies	6 085	4 418	10 503
Alcools de piquette	25 501	6 354	31 855

(3) Décret du 23 février 1942, J.O. du 26 février.

Faugères, village du Haut Biterrois, sur les pentes de la Basse Montagne Noire Orientale, est un ancien centre de production d'eaux-de-vie de vin. Les vins employés ici proviennent de cépages de qualité (Carnignan, Alicante, Oueillade). Les eaux-de-vie produites ont droit à une Appellation d'Origine Contrôlée spéciale, distincte de celle des Eaux-de-vie du Languedoc, l'appellation « Faugères ».

Le label est accordé aux eaux-de-vie de la Région par le Comité Interprofessionnel des Eaux-de-Vie du Languedoc, plus connu sous les sigles de CRIEL. Ce comité, formé par des délégués des syndicats de vignerons, de distillateurs et de négociants des départements ayant droit à l'Appellation, a son siège à Béziers. La plus grande partie des eaux-de-vie est produite par les distillateurs privés. La Région produit en moyenne 20 000 hectolitres d'eaux-de-vie, arrivant ainsi en troisième position, immédiatement après les Charentes et l'Armagnac, pour la production des eaux-de-vie qui ont une Appellation d'Origine Contrôlée.

VII. — APÉRITIFS ET VINS SPÉCIAUX

La Région produit des mutés et des mistelles, matières premières pour la production d'apéritifs (1). On transforme en mistelles les moûts fortement chargés en sucre. C'est pourquoi ce sont les zones dont le climat assure une longue maturation aux grappes qui donnent des mistelles : rive nord de l'étang de Thau, Roussillon. Pourtant l'industrie des apéritifs ne trouve pas dans la Région une production suffisante de mistelles et importe un complément d'Algérie et d'Espagne par le port de Sète.

La production de mutés, de vins de degré alcoolique élevé et d'alcool a permis la création d'une puissante industrie des apéritifs qui classe la Région au premier rang des producteurs en France. Cette industrie a apparu dès le Premier Empire et s'est développée jusqu'en 1939. Actuellement elle subit une crise sérieuse due à la fiscalité.

Le Vermouth est le principal apéritif produit dans la Région. C'est un vin blanc dans lequel on fait macérer des plantes aromatiques. Le Vermouth, on le sait, se fabrique également en Piémont avec des vins doux. Les Vermouths languedociens, qui sont secs, sont faits avec des raisins produits sur la rive nord du Bassin de Thau et dans la vallée moyenne de l'Hérault, Clairette, Picquepoul, Bourret. Les vins, soigneusement

(1) Le muté est un moût qu'on a empêché de fermenter en tuant les levures qu'il contenait par l'action d'anhydride sulfureux. La mistelle est un moût dont la fermentation a été empêchée par l'addition, par litre, de 18 centilitres d'alcool pur.

choisis par les Vermouthiers, sont vinés, c'est-à-dire que leur force alcoolique naturelle : 11° à 12° degrés, est remontée à 18° par adjonction d'alcools extra-neutres et de premier choix. Les vins sont ensuite mis dans des foudres de bois et laissés à vieillir pendant de longs mois. Dans le vin on fait alors macérer un certain nombre de plantes, parmi lesquelles dominent les fleurs de camomille et l'écorce de quinquina, accompagnées d'absinthe, d'hysope, de marjolaine, de fleur de sureau, d'écorce d'orange amère, de cannelle de Ceylan et de noix muscade. Lorsque la macération a assez duré, le Vermouth est soutiré, collé et filtré. Puis on le met à vieillir dans de nouveaux fûts.

Le principal centre de fabrication est Sète, où se trouvent quatre maisons spécialisées, on note ensuite Frontignan (deux maisons), Beaucaire, Béziers et Perpignan. Le plus gros producteur de Vermouth languedocien est la maison Noilly-Prat, dont le siège social est à Marseille. Elle achète, en moyenne, 220 000 hectolitres de vin blanc par an. Ces vins sont stockés dans ses deux caves de Marseillan, puis ils sont envoyés à la cave de Sète, où se font les coupages et la macération, et, enfin, à la cave de Marseille, où sont faites les dernières préparations. La maison a expédié jusqu'à 251 538 caisses de 12 bouteilles de Vermouth par an. Un autre grand producteur de Vermouth, la maison Cazalis et Prat, possède à Sète des chais d'une superficie de 35 000 mètres carrés, pouvant contenir 175 000 hectolitres, dans 182 foudres ou cuves de bois, dont la contenance varie de 50 à 800 hectolitres, et dans des bacs de ciment armé de 600 à 1 200 hectolitres de capacité chacun.

La Région possède de nombreuses maisons produisant des apéritifs les plus divers (Quinquina, Cap-Corse, Vins d'imitation). La plus importante est la maison Violet, fondée en 1867, à Thuir, dans les Aspres du Roussillon, qui produit, principalement, l'apéritif Byrrh. Ce dernier est un vin dans lequel on a fait macérer des plantes, notamment de l'écorce de quinquina. Ce vin est produit avec des raisins de cépages nobles : Grenache, Malvoisie, Macabeu. En Roussillon, la maison Violet achète, annuellement, 455 000 quintaux de raisin, ce qui représente la production d'un vignoble de 11 700 hectares. Elle y possède 6 caves de ramassage ayant une capacité totale de 600 000 hectolitres, où le vin est fait. La maison utilise, également, des raisins de l'Oranie et de Catalogne et possède des caves dans ces régions.

C'est à Thuir que les vins sont transformés en apéritif. Ils sont mis dans les cuves de bois de chêne, où ils vieillissent trois ans. Au bout de cette période, ils sont brassés par de puissantes pompes et apportés dans des macérateurs, où ils sont mis en présence de plantes aromatiques et d'écorce de quinquina. On les place ensuite dans de grandes cuves de bois où ils restent trois ans. Les chais de Thuir couvrent 65 000 mètres carrés. La capacité de leur vaisselle vinaire est de 600 000 hectolitres. La production moyenne du Byrrh est de 35 millions de litres par an.

Le Byrrh est transporté par camions-citernes à la succursale de Perpignan et par wagons-citernes aux succursales de Charenton, Paris, Nantes, Lille et Lyon. Au total, 180 000 hectolitres sont expédiés chaque année.

L'entreprise Violet occupe dans ses chais et dans ses services commerciaux 30 000 personnes.

D'autres maisons importantes sont la maison Bisset à Sète, dont les chais peuvent loger 30 000 hectolitres de vin, la maison Bresson à Béziers et à Beaucaire, la maison Nugué-Richard à Béziers, la Maison Gemp-Pernod et China-Brun-Perod à Lunel.

Les grandes maisons d'apéritifs françaises, étrangères à la Région, achètent dans le Languedoc-Roussillon les vins qui leur sont nécessaires et y élaborent, complètement ou en très grande partie, leurs produits. La Maison Dubonnet possède des chais importants à Sète, la maison Cinzano a un chai à Baillargues, dans le Lunellois, et un grand établissement à Sète.

Les principaux centres de production d'apéritifs sont Sète, Frontignan, Béziers, Perpignan et Beaucaire. La production sétoise de Vermouth, d'apéritifs à base de vin et de vins de liqueur s'est élevée, en 1953, à 240 000 hectolitres (1). Les négociants de Frontignan élaborent 200 000 hectolitres d'apéritifs à base de vin et de vin de liqueur.

La production de vins de liqueur permet la fabrication de vins pharmaceutiques. Frontignan est le grand centre de production. La matière première est formée de vins de Muscat, de Grenache et de Malaga, dans lesquels on fait macérer des alcaloïdes : Quinquina, Coca, Kola et Maté, et des extraits organiques. Ces vins sont produits principalement par la maison Cooper qui occupe vingt-cinq personnes. La production annuelle de vins médicamenteux est de 6 000 hectolitres valant 1,5 milliard de francs en 1953. La même année la production totale de vins pharmaceutiques en France était de 12 000 hectolitres. La production d'alcool explique la production de vins pharmaceutiques à Lunel où se trouve une maison spécialisée, la firme Uvor.

VIII. — LES SOUS-PRODUITS

La recherche du rendement maximal fait que la Région utilise, de plus en plus, les sous-produits de la vendange et de la vinification. Les marcs sont épépinés et donnent annuellement de 60 000 à 80 000 quintaux de pépins, dont une moitié est expédiée aux huileries de Marseille, de Nice et même d'Italie et dont l'autre moitié, traitée sur place, principalement à Narbonne, à Béziers et à Perpignan, fournit 4 000 quintaux d'huile.

(1) Renseignements fournis par le Syndicat des Vins en Gros de Sète.

La charpente du raisin, la rafle commence à être utilisée. Employant les rafles tirées des marcs, une entreprise, sise à Baixas, dans les Aspres du Roussillon, fabrique des panneaux pour la construction. Elle occupe soixante-cinq personnes.

Le tarte est commercialisé par neuf entreprises privées de Béziers et par l'Union Intercoopérative des Tartres qui traitent dix-sept mille des vingt mille tonnes de tarte produites en France. Une partie de ce tarte est consommée par l'industrie française, l'autre exportée vers les États-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Australie et le Japon. En 1952, la production de tarte de la Région valait 425 millions de francs.

BIBLIOGRAPHIE

I. — LES VINS DE CONSOMMATION COURANTE

- (1) La structure et les rendements du vignoble de l'Hérault. Tiré à part du fascicule n° 2 de mars-avril 1951 de la Revue Études et Conjoncture, Économie, Paris. Presses Universitaires, 1951, 134 p.
- (2) *Bulletin de Statistique et de Législation comparée*, 1^{er} janvier 1939. Étude sur la production viticole, 1920-34.
- (3) *Annuaire viti-vinicole et de l'agriculture de l'Hérault*. Béziers, 1952, Sodiep, 2 volumes in 8°.
- (4) Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Bulletin trimestriel. I : Direction Régionale de Montpellier. II : Direction Régionale de Marseille.

II. — LES VINS DE QUALITÉ

- (1) GOUANON (Georges). — *Carte vinicole de la France*. Nomenclature des principaux crus. Paris, 1924, Barrère. Une brochure in 12° de 24 p.
- (2) CAPUS (J.). — L'évolution de la législation sur les Appellations d'Origine. *Genèse des Appellations Contrôlées*. Bordeaux, 1941, Larmat.
- (3) QUITTANSON, GLAIS et VAN HOUTTE. — *La protection des Appellations d'Origine des vins et le commerce des vins*. Montpellier, 1949. Éditions de la *Journée Vinicole*. Un volume in 8° de 707 p.
- (4) VINY (J.). — *Les Appellations d'Origine*. Régime interne et international. Textes et commentaires, 1950, Éditions techniques. Paris.
- (5) *Bulletin de l'Institut National des Appellations d'Origine*. Paris, Mensuel, depuis 1935.
- (6) HOT (Alfred). — *Les Appellations d'Origine en France et à l'Etranger*. Montpellier, 1938, Éditions de la *Journée Vinicole*. Un volume in 8° de 222 p.
- (7) BONNES (Robert). — Les principaux aspects du problème de la Qualité en matière viticole. *Thèse de doctorat en Droit de l'Université de Montpellier*, 1954. Un volume ronéotypé, 227 p. in 8°.
- (8) VIVEZ (Jacques). — *Traité des Appellations d'Origine*. Législation, Réglementation, Jurisprudence, Paris, 1943, Librairie Générale de Droit.

- (9) *Monographie des vins de France à appellation contrôlée*, II... Clairette du Languedoc... Fitou... Blanquette de Limoux, vins doux naturels à A.O.C. et vins de liqueur à A.O.C. Institut National des Appellations d'Origine des Vins et Eaux-de-Vie, Paris, 1949, 1 brochure de 90 p.
- (10) CASTEL. — *La Clairette de Bellegarde*. Imprimerie du Paysan du Midi, Montpellier, 1950.
- (11) HUGUES (E.) et CHAPTAL (L.). — *Le vignoble et le vin de muscat de Frontignan*. Extrait du *Progrès Agricole et Viticole*, 1913.
- (12) *Registres du Comité local de défense de cru de Frontignan*. Rapport de la sous-commission sur la délimitation du cru de Frontignan.
- (13) CHAPPOTIN. — *Le muscat de Frontignan à travers l'histoire*, s.d. (1928), Imprimerie Jean Bernard à Saint-Étienne. Une brochure in 16° de 24 p.
- (14) PIQUET (J.-K.). — Le « Frontignan », *Bulletin Société Languedocienne de Géographie*, 2^{me} série, XIII, 1942, 1^{er} fascicule, p. 39-68.
- (15) GOT (Norbert). — *Les vins doux naturels*. Montpellier, 1947, Imprimerie Causse, Graille et Castelnaud. Un volume in 12° de 110 p.
- (16) GOT (Norbert). — *Le cru de Banyuls*. Montpellier, Déhan, une brochure in 16° de 16 p.

III. — LE RAISIN DE TABLE

- (1) PELOUX (Maurice) et CHATELUS (Claude). — *Le raisin de table en France*. Paris, 1931, Éditions Pierre Argence, Un volume in 12° de 244 p., 26 planches 3 croquis.
- (2) TRICOCHÉ (Louis). — *Le raisin de table. Études économiques*, Thèse de Droit de Toulouse. Imprimerie Toulousaine, 1938, un volume in 8° de 201 p.
- (3) *II^e Congrès International du raisin et du jus de raisin*. Rabat, 14-18 mars 1939. Procès-verbaux. Introduction de Gérard d'Eaubonne. Rabat, 1939, F. Moncho. Une brochure in 8° de 200 p.
- (4) LONG (J.). — *Rapport sur la France. Rapports Nationaux présentés au VIII^e Congrès International de la Vigne et du Vin*. Rome-Sienne, 13-20 septembre 1953. Première Section : Viticulture. Thème I, Raisins de table. Amélioration variétale des cépages, des méthodes culturales et de protection contre les maladies. *Bulletin de l'Office International du Vin*, mars 1954, n° 277, p. 50-65.
- (5) *IV^e Congrès du Raisin de table*. Carqueiranne, 9 et 10 juillet 1949. Draguignan, 1949, Imprimerie Riccobone. Une brochure in 12° de 92 p.
- (6) Ministère de l'Agriculture. *VII^e Congrès National des Producteurs de Raisins de table*. Nîmes, juillet 1953, une brochure in 12° de 102 p.
- (7) Direction des Services Agricoles du Gard. École saisonnière de Viticulture. *Le raisin de table dans le Gard*. 1954. Une brochure in 19° de 24 p. *Bulletin de l'O.I.V.* mars 1954, n° 277, p. 50-65.
- (8) Ministère de l'Agriculture. *VII^e Congrès National des Producteurs de Raisins de Table*. Nîmes, Juillet 1953. Une brochure in 12° de 102 p.
- (9) MARRES (Paul). — *La production des raisins de table dans le Bas-Languedoc. Région de Montpellier*. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 2^{me} série, IV, 1933.
- (10) ROUQUETTE (Denis). — *Note sur la production et le commerce du raisin de table dans la région de Clermont l'Hérault en 1954*. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*. 2^{me} série, XXI, 1955, 1^{er} fascicule, 1 carte, 3 graphiques.

- (11) NÈGRE (E.). — Le jus de raisin. *Le Progrès Agricole et Viticole*, Août 1936.
- (12) NÈGRE (E.). — L'industrie du jus de raisin et des moûts concentrés. *Le Progrès Agricole et Viticole*, Décembre 1942 et janvier 1943.
- (13) NÈGRE (E.). — L'industrie des jus de raisin. *Revue d'Agriculture*, février 1934.
- (14) *Compte-rendu du Premier Congrès International du raisin et du jus de raisin*. Tunis, 1937.
- (15) GACHOT (H.). — Les jus de fruits. Strasbourg, 1948, Édition Heitz, *Revue Internationale des jus de fruits*, (Fruits et dérivés), Paris.
- (16) DUPAIGNE (P.). — *Froid et Jus de fruits*. Industries agricoles et alimentaires, 1954, n° 1, p. 47.
- (17) NÈGRE (E.). — Le problème du jus de raisin. *Progrès Agricole et Viticole*, 16-23 mai 1954. p. 288-299.

IV. — LES ALCOOLS

- (1) HOT (Alfred). — L'alcool en France. Montpellier, 1937, Éditions de la *Journée Vinicole*. Un volume in 8° de 324 p.
- (2) WEIL (Robert). — *Le monopole de l'alcool industriel*. Paris, Sirey, 1933, Un volume in 4° de 484 p.
- (3) *Comité Régional Interprofessionnel des Eaux-de-Vie du Languedoc*. Règlement Intérieur. Béziers, 1946, Imprimerie-Lithographie L. Brengues. Une brochure in 16° de 18 p.

CHAPITRE X

COMMERCIALISATION ET TRANSPORT

I. — LE MARCHÉ

Le vignoble du Languedoc-Roussillon produit pour un vaste marché. La consommation locale n'absorbe ici qu'une faible partie de la récolte. On distingue la consommation en franchise : c'est-à-dire celle des propriétaires consommant leur production, et la consommation taxée : c'est-à-dire commercialisée. Durant la campagne 1953-1954, la consommation en franchise dans la Région a été de 1 885 833 hectolitres, soit 9 % seulement de la récolte de 1953. La consommation taxée varie entre 1,5 et 2 millions d'hectolitres (1). Au total, la quantité consommée par la Région est de 3 à 4 millions d'hectolitres, elle ne représente que 14 à 19 % de la récolte. Il reste donc de 19 à 21 millions d'hectolitres, soit de 81 à 86 % de la récolte pour le marché.

(1) L'exemple de la campagne allant du 1^{er} octobre 1947 au 30 septembre 1948 est caractéristique :

Départements	Valeur de la récolte en milliards de fr.	Auto-cons. en milliards de fr.	Récolt. vend. milliards de fr.
Hérault	35	4	31
Pyrénées-Orientales.....	21	2,5	18,5
Aude	22	3,5	18,5
Gard	17	4	13
Région	95	14	81

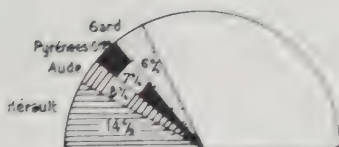
Source : I.N.S.E.E. *l'Espace économique français* 1951, p. 119.

Fig. III. — Le marché du vignoble du Languedoc-Roussillon.

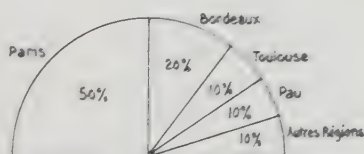
PART DE LA RÉCOLTE VENDUE HORS DE LA RÉGION



PART DES DÉPARTEMENTS
DE LA RÉGION DU LANGUEDOC ET DU
ROUSSILLON DANS LE RAVITALEMENT
DE PARIS EN VIN EN 1953



EXPÉDITIONS DE RAISINS
DU DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT
EN FRANCE DURANT L'ANNÉE 1953.



La clientèle du Languedoc-Roussillon est très variée. Elle se trouve sur le Territoire Métropolitain, dans la Communauté, et à l'Étranger. La variété des productions, les traditions historiques, les liaisons ferroviaires et routières font que les divers cantons de la Région ont des clients différents. Les petits vins des plaines littorales du Gard et de l'Hérault ainsi que de la Camargue, titrant de 8 à 9 degrés, sont très demandés par le commerce parisien et par les négociants de l'Ouest, car ils leur servent à couper les vins algériens de degré plus élevé. Le département du Gard a l'avantage d'être plus près des grandes centres de consommation (région stéphano-lyonnaise, Est, région parisienne). Les transports à partir de son vignoble reviennent moins cher. Il y a par ailleurs l'influence des vieilles traditions du commerce des vins des Côtes-du-Rhône et de la Costière. Cela explique en partie la faveur dont jouissent ses vins. Il dessert trois zones :

- 1^o Paris, le département de la Seine, la Seine-et-Oise, la Seine-et-Marne.
- 2^o La Loire, le Rhône, l'Ain, la Savoie et la Haute-Savoie.
- 3^o La Lozère, l'Aveyron, le Cantal, le Puy-de-Dôme, la Nièvre et le Cher.

De plus, le commerce gardois vend d'une façon constante dans toutes les autres régions françaises, sauf le Midi, le Centre-Ouest et le Sud-Ouest, en raison de la diversité de ses produits : vins de petit degré des plaines de la Camargue et de Petite Camargue, vins alcoolisés de la Costière de Saint-Gilles, et vins fruités de la Côte Calcaire du Languedoc.

Le Lunellois écoule ses vins dans la Région Parisienne, dans l'Est dans la plaine de la Saône, dans le Massif Central et, principalement dans la Région Stéphanoise.

Le Montpelliérais et le Biterrois vendent leur production :

1^o dans le Massif Central, principalement dans la Lozère, l'Aveyron, le Cantal et le Puy-de-Dôme.

2^o dans l'Est, surtout dans les Vosges, la Meurthe-et-Moselle, et la Haute-Marne.

3^o dans l'Allier, l'Yonne, la Côte-d'Or et le Loiret : chacun de ces quatre départements recevant de l'Hérault 20 à 25 % de ses besoins.

4^o dans la Région Parisienne.

L'arrondissement de Narbonne expédie son vin dans le Limousin occidental, la Corrèze, le Bordelais, la Région Parisienne, la Bretagne, la Champagne, la Lorraine et les Vosges.

Le département des Pyrénées-Orientales vend :

1^o dans le Bassin Aquitain et le Bordelais,

2^o dans la Seine, la Seine-et-Oise et l'Oise,

3^o dans la Meurthe-et-Moselle et le Doubs.

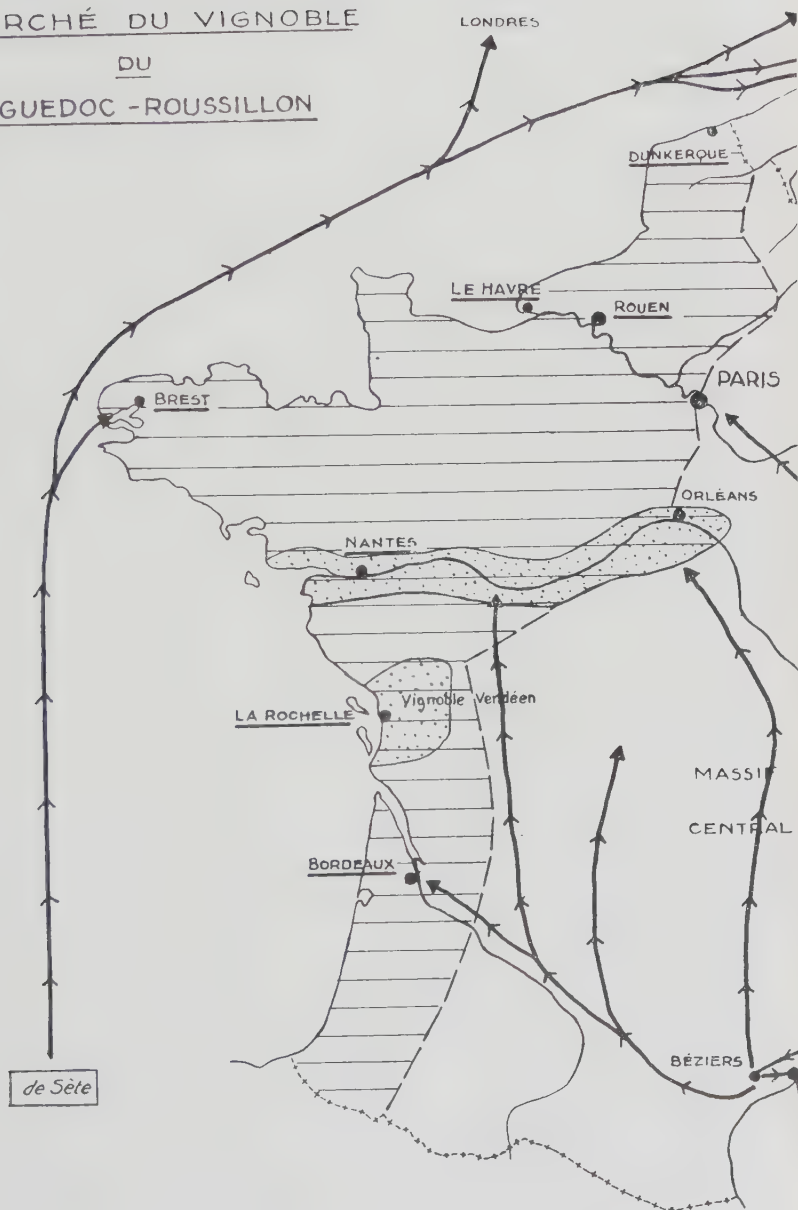
Les départements du Languedoc-Roussillon sont ceux qui expédient la plus grande quantité de vin à Paris. Leur participation dans le ravitaillement de la capitale est la suivante :

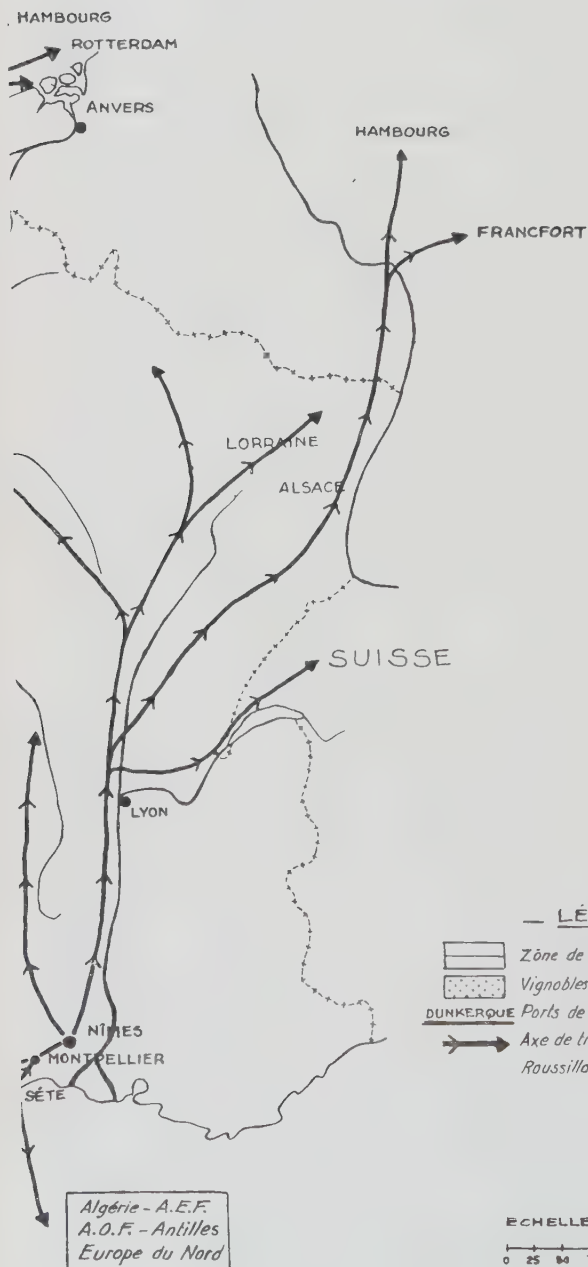
Hérault	14 %	Aude	8 %
Pyrénées-Orientales	7 %	Gard	6 %

Le vignoble du Languedoc-Roussillon se heurte en France à une forte concurrence du vignoble algérien. Cette concurrence lui a fait perdre un important marché dans l'Ouest et dans le Bassin Parisien. La limite entre le domaine méridional et le domaine algérien, partant des Pyrénées, passe, en gros, à une centaine de kilomètres de la côte de l'Océan jusqu'à la Loire, puis suit le cours de ce fleuve jusqu'à Orléans, passe par Paris, et, suivant l'Oise et la Lys, atteint la frontière belge. Elle est déterminée par l'hinterland des différents ports et par l'existence de vignobles d'importance locale producteurs de petits vins, qui ont besoin des vins d'Algérie pour être remontés à un degré alcoolique convenable. Cette frontière n'a rien d'absolu. Des vins algériens sont vendus en Lorraine. Par contre Nantes, Rennes et Brest, même,

Fig. 112

LE MARCHÉ DU VIGNOBLE
DU
LANGUEDOC - ROUSSILLON





reçoivent des vins languedociens. Elle n'existe pas pour les vins de qualité de la Région, qui sont vendus dans toute la France. Paris est un terrain commun, la capitale étant ravitaillée, à peu près également, par le Languedoc-Roussillon et l'Algérie.

L'intendance militaire est un bon client du vignoble de la Région. Les troupes de terre sont approvisionnées par le Service des Subsistances des Corps de troupe dont l'annexe de Montpellier assure les adjudications de vins et leur expédition (1).

L'Algérie est, depuis peu, un client du vignoble du Languedoc-Roussillon. Elle y achète des vins de faible degré qu'elle consomme et qui lui servent surtout à faire des coupages avec ses vins trop fortement alcoolisés avant de les envoyer en France. En 1956, Sète a expédié en Algérie 468 070 hectolitres (2). L'Union Française est aussi un bon client. En 1956, Sète y a exporté 552 830 hectolitres (3). L'Étranger achète des vins de cru. Les vins des Côtes-du-Rhône, le Tavel, le Lirac et la Clairette de Bellegarde sont appréciés en Belgique et en Suisse. Des vins de l'Hérault, Frontignan et Clairette, ont un gros succès en Angleterre, en Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne. L'Étranger achète également des vins de consommation courante. On en expédie en Suisse, en Angleterre et en Belgique, mais le principal client est l'Allemagne. Ces vins sont expédiés, par la route et la voie ferrée, en Allemagne, une faible partie étant exportée par Sète (4). C'est par l'intermédiaire de commerçants bordelais que sont faits les envois en Belgique et en Angleterre.

II. — LES COMMERÇANTS

Le négoce de la Région compte trois catégories de commerçants : les négociants, les commissionnaires, les courtiers.

Le négociant achète pour son compte du vin au propriétaire, le traite dans son chai par des filtrages et des coupages et le vend à la clientèle. On distingue deux sortes de négociants : le négociant en gros,

(1) L'Armée a acheté les quantités suivantes :

campagne 1946-47	328 526 hl	campagne 1949-50	237 000 hl
campagne 1947-48	214 022 hl	campagne 1950-51	307 000 hl
campagne 1948-49	261 628 hl	campagne 1951-52	485 000 hl

(2) *L'Informateur*. Sète, 9 février 1957.

(3)

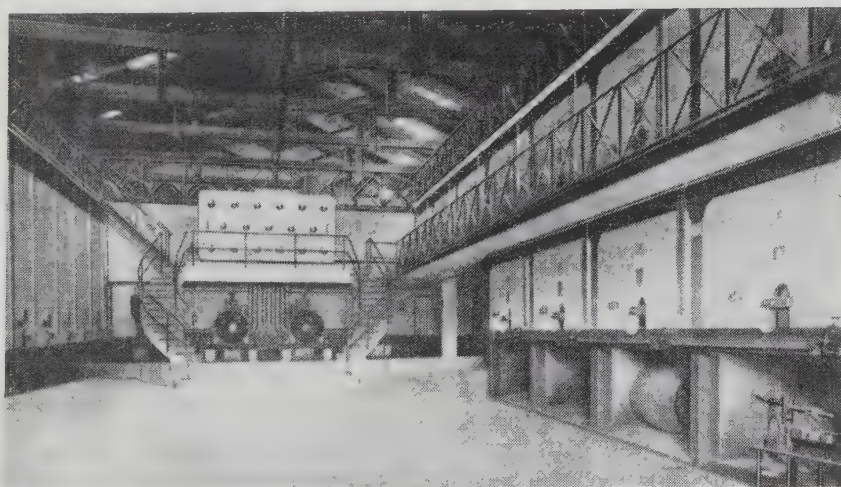
Tunisie	38 740 hl	Madagascar	96 890 hl
Maroc	290 hl	Antilles	102 220 hl
A.O.F., A.E.F.	353 170 hl		

(4) Sète a envoyé 16 790 hectolitres à Brême en 1956.

dit « Négociant Forfaiteur », qui vend aux négociants en gros ou en demi-gros des places de consommation, et le « Barriquailleur », qui traite directement avec la clientèle bourgeoise. En 1952, on comptait, environ, 701 maisons de négociants. Dans le commerce de gros il y a eu une concentration très nette des entreprises. En 1870, une maison moyenne n'expédiait pas annuellement un volume supérieur à 25 000 hectolitres, actuellement elle traite 50 000 hectolitres, les grosses maisons arrivant même à expédier 200 000, 300 000 et même 500 000 hectolitres par an.

Dans chaque localité, les négociants en gros possèdent dans le quartier de la gare des chais importants, munis d'installations modernes. Le matériel y a été mécanisé. Les demi-muids et les barriques ne sont utilisés que pour recevoir de petits soldes de vin que l'on ne veut pas laisser en vidange. Les cuves verrées ont remplacé les foudres. Les pompes sont électriques. Le maître du chai effectue toutes les opérations en tournant des vannes sur un tableau centralisateur et en commandant les pompes par la seule pression sur un bouton électrique. Toutes les cuves sont reliées aux pompes et au tableau centralisateur. Ceci permet d'effectuer mécaniquement toutes les combinaisons de coupage. Une batterie de cuves isothermes et des installations frigorifiques permettent le traitement des vins par le froid.

Fig. 113. — Chai d'un grand négociant - Chai de la maison HUC à Béziers



On observera, à gauche et à droite, les cuves, et, au fond, le poste de commande, qui permet le déplacement automatique du vin dans tout le chai.

Certaines maisons de négociants en gros sont particulièrement importantes. A Béziers, la firme « Les fils de Louis Huc » traite plus de 400 000 hectolitres. Elle a des succursales à Gaillac, à Perpignan comme à Oran et à Mostaganem. La maison de Béziers installée boulevard de Verdun, près de la voie ferrée, possède un embranchement particulier et un chai de 26 000 hectolitres. Elle a un parc particulier de wagons-réservoirs. La maison possède des représentants dans les grandes villes de France et des transitaires dans les ports notamment à Sète, Marseille, Bordeaux et le Havre.

Les négociants sont groupés en seize syndicats locaux qu'unit la Fédération Méridionale du Commerce en Gros des Vins et des Spiritueux, dont le siège est à Béziers. Le nombre des barriquailleurs a fortement décru. Ils ont été gênés par les tarifs de chemin de fer, favorables aux transports des vins en vrac, mais très élevés pour la fûtaille et qui, pour le fût vide en retour, égalent presque sa valeur, mais, surtout, ils ont souffert de l'évolution des mœurs. Même dans les classes aisées, on achète le vin au litre chez les détaillants et on ne se donne plus la peine de mettre en bouteilles dans sa cave le vin reçu en fût de la propriété. Notre civilisation ne comporte guère l'usage de la cave à vin et des fils de propriétaires languedociens, fixés à Paris, trouvent plus avantageux d'acheter leur vin chez Nicolas et chez Damoy que de le faire venir du village paternel et de le mettre eux-mêmes en bouteilles. Le commerce de la barrique survit pourtant pour les vins à Appellation d'Origine Contrôlée et pour les Vins Délémités de Qualité Supérieure, notamment pour ceux des Corbières et du Minervois, et c'est pourquoi il est encore florissant à Narbonne.

Les négociants en gros ont dominé le commerce de la région jusqu'en 1920. Ils étaient alors les banquiers des vignerons et ils dirigeaient les cours. Leur importance a commencé à baisser après la Première Guerre Mondiale et cette décadence n'a pas cessé. Elle est due au manque de capitaux qui a empêché les négociants de jouer pleinement leur rôle ainsi qu'à l'augmentation des droits sur les vins et à celle des tarifs de transport, mais, surtout, à la concurrence des maisons des places de distribution qui sont venues faire directement leurs achats dans le vignoble.

Certaines entreprises de vente de vin au détail sur les places de consommation se sont développées considérablement opérant une concentration du commerce à leur profit. Ceci est particulièrement typique à Paris, où, en 1954, huit distributeurs vendaient au détail 80 % du vin consommé. Il y a des épiceries à succursales multiples qui ont un rayon de vin, tels les établissements Damoy et Potin ou la Société Viniprix. Celle-ci est une société anonyme qui s'occupe d'alimentation générale. Elle a 120 succursales. Elle traite 500 000 hectolitres de vin par an. Par semaine elle vend 7 000 hectolitres en barriques et 1 000 hectolitres

en bouteilles. Elle possède 40 camions pour ses livraisons. Elle occupe 800 personnes. En 1951, son chiffre d'affaires a été de 6 milliards de francs, pour le vin seulement.

On trouve surtout des maisons spécialisées dans la vente de vins comme les Établissements Nicolas et la Firme du Clos du Postillon. Les premiers, fondés en 1922, sont une société au capital de 560 millions de francs. Ils se sont développés surtout après 1928. Ils traitent tous les vins, apéritifs et alcools. Ils ont comme objectif de rendre inutile la cave des consommateurs. Ils livrent tout en bouteille et très souvent à domicile. Ils ont traité en 1938 : 600 000 hectolitres, en 1951 : 900 000 hectolitres. Leur moyenne de vente en novembre 1951 a été de 425 000 bouteilles par jour, dont 350 000 de vins de consommation courante. Leur parc comprend soixante wagons-réservoirs, cent quatre-vingt tracteurs et plus de trois cents remorques pour les livraisons. Leur chai possède 300 000 hectolitres de cuverie et 6 000 demi-muids. On y trouve dix millions de bouteilles logées dans des galeries souterraines sur 2 étages. La réception dispose d'une cuverie de 10 000 hectolitres pour les coupages. Ils ont 322 dépôts à Paris et 440 dépositaires en province. Leur chiffre d'affaires a été de 8 milliards en 1951. Le poste-publicité dans leurs dépenses s'élevait cette année à 50 millions de francs.

L'origine de la maison « Les Vins du Postillon » doit être recherchée dans la crise viticole de 1906-1907, qui a amené un certain nombre de vignerons à aller offrir, eux-mêmes, leur vin sur les places de consommation. Le fondateur de la firme, Gerbaud, était originaire du Biterrois. Il vint à Paris vendre sa récolte et celle de quelques amis. Son affaire ayant prospéré et n'ayant pas assez de vin pour faire face à une demande accrue, il se transforma en négociant. Son entreprise devint, en 1918, la Société Anonyme des « Vins du Postillon » Cette maison a vendu, en 1938 : 500 000 hectolitres, en 1950 : 700 000 hectolitres. Elle n'a pas de magasins de vente au détail, mais traite directement avec les épiciers. Elle a livré, en 1951, 400 000 bouteilles par jour, dont 200 000 de vin à 10°,5 et 200 000 de vin à 11°,5. Dans le premier semestre de 1953, elle a vendu plus de 60 millions de bouteilles soit près de 600 000 hectolitres. Le bureau d'achat de la maison est installé à Narbonne. Les vins sont expédiés à Paris par voie ferrée. La maison possède un parc de 130 wagons-réservoirs. Elle a un grand entrepôt à Ivry où elle traite ses vins et fait ses coupages.

A côté de ces grandes maisons, des achats importants sont faits dans la région par des organismes coopératifs, comme les Coopérateurs (magasins de gros des Coopératives de France) qui achètent annuellement de 200 000 à 300 000 hectolitres sur la place de Béziers, ou administratifs comme les économats de la S.N.C.F., dont le bureau d'achat est à Montpellier.

L'organisation actuelle du Marché a fait du vin de consommation courante un produit homogène. Jadis le vigneron donnait lui-même au produit ses caractères définitifs et le client se décidait d'après une connaissance directe du vin qui lui était présenté. Actuellement le vigneron ne fournit plus qu'une matière première. Le commerçant des places de consommation opère coupages et mélanges qui lui permettront de présenter au consommateur un produit conforme à son goût.

La concurrence du commerce des places de consommation fait que le nombre des négociants de la Région a fort baissé. On s'en rend compte en comparant les effectifs à diverses époques de la Fédération Méridionale du Commerce en Gros des Vins et Spiritueux qui les groupe en quasi totalité (1). Actuellement les négociants de la Région ne traitent que 60 % des vins du vignoble du Languedoc-Roussillon. Les quantités vendues par eux varient avec les différents cantons. Dans les zones de grosse production, comme à Béziers, à Naubonne et à Clermont, dans la plaine de l'Hérault, les maisons de commerce des places de consommation ont des bureaux d'achat et traitent directement avec la propriété, ce qui restreint la part commercialisée par les négociants locaux. Ailleurs, comme dans les Pyrénées-Orientales, où la production est moindre et où les vins de consommation courante sont d'un degré alcoolique et d'une qualité supérieurs, toutes les transactions sont effectuées par les négociants du lieu, que ce soit au forfait ou à la commission. Pour les vins de qualité, la commercialisation est entièrement faite par le commerce régional (2). Ceux-ci demandent en effet des soins spéciaux qu'ils ne peuvent recevoir que sur place. Le commerce des Vins Doux Naturels est même un « commerce éleveur » qui contribue à la qualité de ses produits par ses traitements.

Le commissionnaire traite pour le compte de son commettant, qui est un négociant d'une place de consommation. Mis par un courtier en rapport avec un propriétaire ou le président d'une cave coopérative, il achète le type de vin désiré par son mandant au prix fixé par celui-ci et le lui fait expédier. Le commissionnaire de la Région joue le rôle de « commissionnaire du croire » c'est-à-dire qu'il donne sa garantie au

(1)

Années	Adhérents	Années	Adhérents
1920	1 200	1938	850
1930	943	1952	701

(2) C'est ainsi que la récolte des Vins Doux Naturels de 1951 ayant été de 180 000 hectolitres, le commerce régional en a commercialisé 170 000 hectolitres.

négociant qui l'a commis et engage sa responsabilité auprès de lui. Il peut même, à sa demande, faire subir aux vins, certains traitements (filtrage, coupage). L'évolution actuelle du commerce augmente le rôle du commissionnaire. De nombreux négociants, même, à côté de leur travail au forfait, opèrent, de plus en plus, à la commission. Il s'est créé de très nombreuses maisons de commission qui traitent des affaires considérables pour le compte de maisons des places de consommation et notamment de maisons parisiennes (1). Il y a un curieux retour au régime commercial du XVIII^e siècle, où les principales maisons de la Région, travaillant à la commission, « faisaient pour » tel ou tel négociant des places de consommation.

Le rôle du courtier est de mettre en rapport un acheteur, négociant ou commissionnaire, et un vendeur, propriétaire ou cave coopérative. Il y a, en général, un courtier par village. Dans les villes on trouve des courtiers qui ont des correspondants dans les villages (2). Le courtier connaît bien les différents propriétaires, leur production, leurs besoins d'argent. Il sait ceux qui désirent vendre. Il a un rôle important. Il est le conseiller, écouté, du moyen propriétaire et de la cave coopérative.

Le rôle du courtier grandit, car les négociants des places de consommation, surtout les grosses maisons de Paris, ont tendance à ne plus utiliser de commissionnaires et à entrer directement en contact avec les propriétaires et les caves coopératives par l'intermédiaire des courtiers de campagne. Par contre, le courtier est actuellement concurrencé par certains gérants de coopératives qui s'occupent de vendre le vin de leur cave et visitent les négociants et les commissionnaires.

Face au commerce des places de consommation, le commerce régional esquisse des réactions encore timides. Il cherche à atteindre directement les détaillants et même les consommateurs. On note sa tendance à livrer directement dans les centres de consommation. Les ventes au lieu d'être faites « quai départ », sont, maintenant, faites « franco » et les grosses maisons vont apporter leur vin avec leurs propres camions, tandis que les moyennes et petites entreprises ont recours aux services de transporteurs publics routiers. Le commerce de gros commence à créer des dépôts de demi-gros dans les places de consommation (3).

(1) La grande firme parisienne des vins du Postillon est représentée à Montpellier par la maison Wacrenier, Guibal à Clermont traite pour la maison Nicolas. A Bagnols-sur-Cèze, dans les Côtes du Rhône, la maison Court achète pour les grandes maisons d'alimentation parisiennes : Félix Potin, Damoy et Nicolas, et expédie par wagons-citernes.

(2) C'est ainsi que, en 1954, Montpellier comptait 15 courtiers, Béziers 46, Carcassonne 24, Narbonne 24, Nîmes 9, Perpignan 20 et Lézignan-Corbières 6.

(3) C'est le cas des Établissements Méloux de Montpellier qui ont 5 dépôts distribuant de 40 à 50 000 hectolitres au commerce de détail.

Le commerce régional des vins fait un grand appel au Crédit. A côté des formes normales du crédit commercial : escompte, avances sur découvert, avances sur titres, il utilise le warrantage du vin contenu dans ses chais. Le bénéfice de l'engagement de garantie a été étendu aux négociants qui peuvent obtenir des banques des avances sur les vins achetés par eux et se trouvant encore dans les chais du propriétaire vendeur.

Les renseignements donnés par la Centrale des Risques montrent que les prêts, dépassant 2 millions pour les emprunts ordinaires et 5 millions pour l'escompte du papier commercial, consentis au commerce de la Région ont varié entre 6 et 8 milliards de francs de 1952 à 1954.

III. — LA VENTE

Chaque jour, dans une ville différente de la Région, se tient le marché aux vins. Les propriétaires s'y rencontrent avec les négociants, les commissionnaires et les courtiers. Le marché se tient sur la principale place de la cité (place de la Comédie à Montpellier, Allées Paul-Riquet à Béziers). Jadis ce marché avait une grande importance pour la vente, Les propriétaires y apportaient des échantillons de leurs vins que les commerçants goûtaient. Actuellement, si l'on y réalise quelques ventes qui permettent à l'issue de la réunion à la Chambre de Commerce et au Syndicat des Négociants en vins d'établir une mercuriale, une faible partie seulement du vin commercialisé y est traitée.

Les transactions se font actuellement à la propriété même. Les commerçants par l'intermédiaire des courtiers s'adressent directement aux domaines et aux caves coopératives (1).

Par leurs négociants et leurs commissionnaires, comme par les représentants des commerçants des places de consommation qui y résident, les grandes villes dirigent le commerce du vin. Naguère tous les petits centres vendaient le vin de leur canton. Une concentration a eu lieu au profit des centres importants. Certaines petites villes particulièrement bien placées ont cependant maintenu leur activité commerciale. Le plus gros marché est Béziers. On estime que ses négociants traitent sept millions d'hectolitres. Ils vendent les vins du Biterrois. En seconde position arrivent Montpellier et Nîmes, dont les commerçants traitent quatre millions d'hectolitres. Montpellier vend les vins de la plaine et des garrigues du Montpelliérais. Nîmes concentre la commerce des vins de la plaine du Vidourle, de la Vaunage, de la Costière, de

(1) André Allix a noté également que l'achat à domicile par le négociant ou le commissionnaire a diminué considérablement l'importance des foires de bétail. A. ALLIX, Les foires, *La Géographie*, 1923, p. 549.

la plaine de Beaucaire, de la Garrigue du Némausés et étend son action à la Camargue tout entière. Perpignan et Carcassonne viennent ensuite avec trois millions d'hectolitres. Perpignan vend les vins du Roussillon. Il est le grand marché des Vins Doux Naturels. Carcassonne contrôle le Limouxin, les Corbières et les plaines de l'Aude moyenne. Narbonne vend deux millions d'hectolitres des plaines du Narbonnais, du Minervois et des Corbières Orientales. A côté de ces grands centres on note d'abord Lézignan-Corbières, qui traite les vins du Minervois et des Corbières, et dont le trafic est de 900 000 à 1 million d'hectolitres. Dans la vallée moyenne de l'Hérault, Clermont, grand centre d'achat pour le commerce parisien, traite 800 000 hectolitres, Pézenas en vend 400 000. Sur les bords de l'Étang de Thau, deux petits marchés de vins blancs ont quelque animation : Marseillan vend 160 000 hectolitres et Mèze 200 000. Lunel représente un petit marché qui a résisté. Il vend les vins des garrigues du Lunellois et partage, avec Nîmes, le contrôle de la plaine du Vidourle. De plus ses vieilles traditions lui permettent de déborder le cadre local. Ses négociants et commissionnaires concurrencent ceux de Montpellier et de Nîmes, dans une région qui s'étend de Montpellier, à l'ouest, à Sommières, au nord, et à Nîmes et Arles, à l'est. Ils font parfois des achats jusque dans le Biterrois et le Narbonnais et pour se procurer des vins de coupage vont en Roussillon. Au total, ses commerçants traitent un demi-million d'hectolitres. Bagnols-sur-Cèze est un petit marché qui monte, fort bien servi par sa position géographique sur la grande voie rhodanienne et au contact de la Provence et par le fait que le commerce recherche des vins fortement alcoolisés. Ses négociants vendent directement à des maisons d'épicerie à succursales multiples. Outre les vins des Côtes-du-Rhône et de l'Uzègeois, ils achètent des vins à fort degré alcoolique dans les Corbières et les Aspres, des vins du Vaucluse et du Var, et traitent 800 000 hectolitres par an.

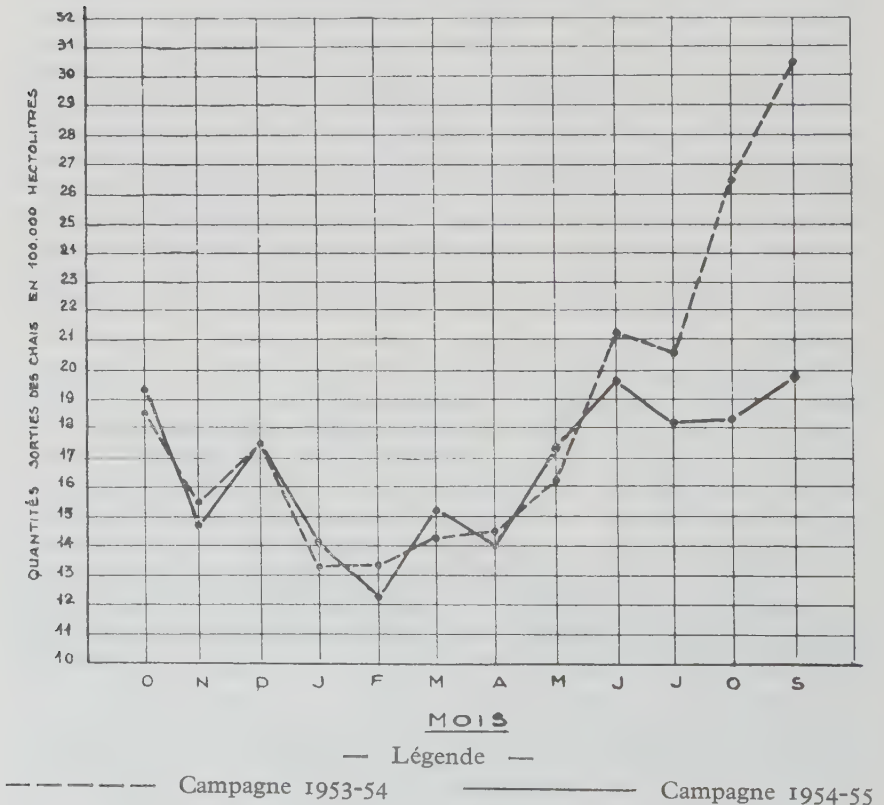
Le problème du stockage se pose avec beaucoup moins d'acuité qu'autrefois. Le négociant lui-même travaille de moins en moins le vin qu'il achète, aussi l'expédie-t-il souvent directement de la propriété ou de la cave coopérative à l'acheteur. Il en est presque toujours ainsi du commissionnaire. Les grands propriétaires et les caves coopératives ayant de grandes facilités de logement conservent le vin vendu, le commerçant acheteur ne le retirant qu'au fur et à mesure de ses besoins.

A Béziers, le commerce a à sa disposition les magasins généraux de la maison Gaillard et de la maison François Guy. Ces magasins généraux opèrent sur les vins qui leur sont confiés et à la demande des clients divers traitements : collage, filtrage, pasteurisation, coupage. Ils permettent aux négociants d'obtenir des banques des prêts sur warrants, le vin confié à leur garde servant de gage. Ils se chargent également de l'expédition des vins et alcools pour le compte de leurs clients. Les magasins Gaillard disposent d'un chai d'une capacité totale

de 50 000 hectolitres, muni d'un matériel très moderne et d'une installation de pompage commandée par un centralisateur à seize directions. Les magasins de la maison Guy ont un embranchement particulier, de 1200 mètres de long, qui les relie à la voie de la S.N.C.F. Les magasins généraux possèdent des wagons-réservoirs qu'ils louent à leurs clients : le parc de la maison Guy comporte 160 unités. Ils louent également des futailles et des containers métalliques à leurs clients. Chez François Guy, quarante ouvriers sont employés à l'entretien et à la réparation des wagons réservoirs, des futailles et des containers.

Dans une année normale, les achats varient sur le rythme suivant : Le commerce achète en fin d'année : en novembre, décembre, moment où le vin est fait et où il lui faut reconstituer ses stocks principalement en vue des fêtes de fin d'année. Les achats diminuent ensuite jusqu'à la fin avril. La demande est moindre et les négociants tiennent à savoir

Fig. 114. — Evolution des ventes au cours d'une campagne viticole dans la Région (Camargue excluse).



comment se présentera la sortie des bourgeois en avril. Par ailleurs, les gelées de printemps, endommageant plus ou moins les vignes, agissent sur l'espérance de la vendange et, par là, sur les cours. Les négociants se réservent, espérant que les gelées seront peu destructrices et que les cours baisseront. L'opinion inverse fait que les vignerons ne tiennent pas à vendre. Une nouvelle période d'achats se place en mai, car les négociants des places de consommation ont alors besoin de reconstituer leurs stocks.

Généralement, les prix baissent de la vendange au mois de novembre, remontent avec la demande de la fin de l'année, baissent ensuite jusqu'en mai, à ce moment-là, la demande fait remonter les cours. Ensuite les prix montent ou baissent suivant l'espérance de la future récolte. Si celle-ci paraît devoir être abondante, les acheteurs se réservent et les cours s'effondrent; si les gelées d'avril, le mildiou et l'oïdium en mai-juin, ont causé des ravages, la hausse s'accroît dès la fin de juin.

IV. — COMMERCE DU RAISIN DE TABLE

Une partie du raisin de table est consommée dans la Région. Les villes, le bassin houiller du Gard et les plages, comme Le Grau-du-Roi et Palavas, sont de bons clients. A Montpellier, Béziers, Perpignan, Narbonne existent des stations uvaies qui vendent des raisins au public, mais la plus grande quantité de la production est vendue dans les différentes régions françaises.

En 1952, l'arrondissement ferroviaire de Nîmes a expédié 42 850 quintaux de raisin de table en France. Les régions destinataires ont été :

	Quintaux
Paris	12 700
Nancy, Metz, Strasbourg	12 000
Les Plages de l'Océan	8 400
Lille et le Nord	5 700
Bordeaux et Toulouse	1 800
Sud-Est	2 250

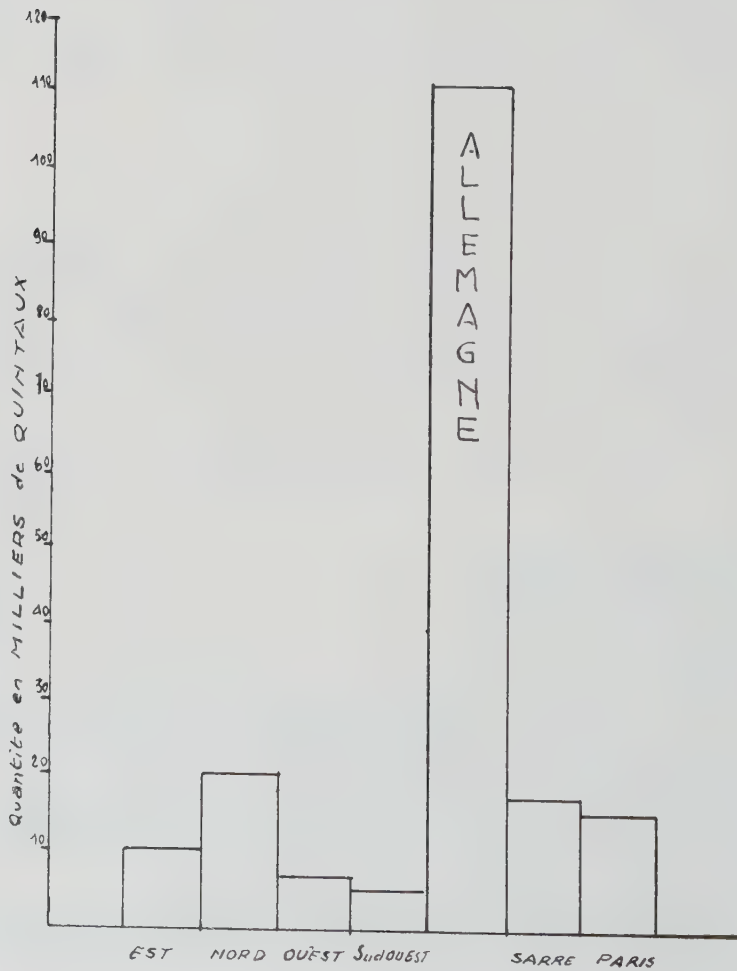
En 1957, le Région a expédiée par rail 8 590 quintaux et 16 246 en 1958, ce qui représentait respectivement 12 et 16 % des expéditions françaises de raisins de table par rail.

On estime que la même année, le département du Gard a exporté, par camions 50 à 60 000 quintaux vers la Côte d'Azur, les plages languedociennes et le Massif Central.

En 1953, les expéditions de raisin de table faites par le département de l'Hérault dans les différentes régions françaises se répartissaient ainsi :

Paris	50 %
Bordeaux	20 %
Toulouse	10 %
Pau	10 %
Autres centres : Régions du Nord, de l'Est et Lyonnais ...	10 %

Fig. 115. — Expéditions de raisins de table par la gare de Villeneuve-les-Maguelone en 1955.



Une partie de la production du raisin de table est expédiée à l'étranger. En 1952, l'arrondissement ferroviaire de Nîmes a expédié 15 350 quintaux, dont 9 300 quintaux en Allemagne, 6 000 en Sarre, et 50 en Suisse. La même année, le département de l'Hérault a envoyé 12 000 quintaux de raisin à l'étranger, dont 10 800 en Allemagne et 1 200 en Suisse.

Allemands et Suisses sont les meilleurs clients du vignoble languedocien. Les Allemands lui demandent surtout du Chasselas, tandis que les Suisses préfèrent d'autres variétés : l'Italia, le Dattier de Beyrouth et le Muscat de Hambourg.

Malgré le nombre important des marchés où les producteurs apportent leur récolte (1), la majeure partie du raisin est achetée directement à la propriété par les commerçants. Ceux-ci dominent nettement le marché régional (2). Ils possèdent dans les villages de grands magasins où ils rassemblent la récolte de plusieurs communes et où des équipes de femmes trient et emballent les grappes. Souvent le cafetier leur sert de courtier et les met en rapport avec les propriétaires vendeurs. Les négociants du Roussillon spécialisés dans la vente des fruits jouent un grand rôle dans la vente des raisins de table. Ils viennent opérer jusque dans la vallée de l'Hérault. Le commerce régional est de plus en plus concurrencé par les négociants des places de consommation qui viennent acheter ou font acheter par des commissionnaires des lots importants. Ce sont surtout les grandes maisons parisiennes qui opèrent (3).

Les essais de vente directe au consommateur tentés par les producteurs ont abouti à l'échec. Les vignerons de Nissan-les-Ensérune dans le Biterrois qui ont voulu vendre à Paris les raisins conservés dans leur frigorifique se sont heurtés à l'opposition des mandataires des Halles.

Le commerce des raisins de table n'est pas aussi actif qu'il devrait l'être car la Région est fortement gênée dans ses ventes. Ses raisins très précoces et précoces se heurtent à la concurrence des raisins primeurs d'Algérie et de Provence, ses raisins de maturité moyenne à celle des raisins du Bassin Aquitain et du Comtat Venaissin. Souvent on n'arrive

(1) Pour les Côtes-du-Rhône les marchés sont Théziers et Roquemaure, celui de la Vaunage est Clarensac, celui de la Costière, Saint-Gilles, celui du littoral, le Grau-du-Roi. Les marchés du Montpelliérans sont Mireval et Pignan, ceux de la vallée de l'Hérault sont Clermont-l'Hérault, le Pouget, Saint-Pargoire, Gignac, Plaisan et Saint-Bauzille-de-la-Sylve. En Roussillon les principaux marchés sont Perpignan et Céret.

(2) En 1953 dans le Gard la commercialisation de la récolte a été ainsi répartie : négociants expéditeurs 80 %, coopératives 15 %, producteurs expéditeurs 5 %.

(3) Turbiot, Omer Decugis.

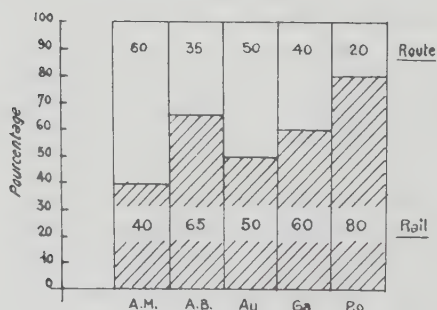
pas à vendre toute la récolte de Chasselas (1). Ses raisins tardifs tels le Servant et le Gros Vert trouvent, par contre, un marché beaucoup moins encombré, ce qui explique leur succès. La clientèle étrangère demande d'autres variétés comme le Muscat de Hambourg, l'Alphonse Lavallée, le Dattier de Beyrouth, l'Admirable de Courtyllier et les Madeleine. La Région cherche actuellement à adapter sa production à cette demande.

V. — LE TRANSPORT DU VIN PAR LE RAIL

On estime que 21 millions d'hectolitres de vin sont, annuellement, exportés de la Région. La voie ferrée et la route font la majeure partie des expéditions, la voie d'eau intérieure ne joue qu'un rôle insignifiant.

Figure 116

RÉPARTITION DES EXPÉDITIONS DE VIN PAR MODES DE TRANSPORT ET PAR ZONES. EN 1953



— LÉGENDE —

- A.M. — Arrondissement de Montpellier.
- A.B. — Arrondissement de Béziers.
- Au — Département de l'Aude.
- Ga — Département du Gard.
- P.O. — Département des Pyrénées-Orientales.

(1) En fin de campagne 1953, les 40 % de la récolte de Chasselas, n'ayant pas trouvé preneur, ont dû être vinifiés.

L'expédition par mer a, à nouveau, repris de l'importance (1). Sauf pour les vins de qualité, il s'agit de transport en vrac. Bien qu'ayant perdu de son importance (2) la voie ferrée, reste le mode de transport le plus utilisé. La S.N.C.F. transporte annuellement dix à douze millions d'hectolitres de vin au départ de la Région (3).

Les statistiques de la S.N.C.F. donnent les exportations par centres. Ceux-ci comportent la gare d'une grande ville et quelques gares annexes. Les principaux centres sont Béziers, Nîmes, Perpignan.

Centres	Expéditions de vins en hectolitres	
	1950	1952
Béziers	3 570 640	3 770 040
Nîmes.....	725 100	878 200
Perpignan.....	1 357 630	1 527 800

(1) En 1953 les expéditions se répartissaient ainsi :

Zones	Voie ferrée	Route	Voie d'eau
Arrondissement de Montpellier	40 %	60 %	quant. insign.
Arrondissement de Béziers	65 %	35 %	néant
Département de l'Aude	50 %	50 %	néant
Département du Gard	60 %	40 %	quant. insign.
Département des Pyrénées-Orient. ..	80 %	20 %	néant

(2) En 1913, tout le vin exporté par le vignoble méridional empruntait la voie ferrée, soit une vingtaine de millions d'hectolitres.

(3)

(3)

Années	Vins transportés par la S.N.C.F.				Tonnage global des marchandises transportées par la S.N.C.F. en millions de tonnes
	Vins de la Région		Vins de la France entière		
	millions d'hectolitres	millions de tonnes	millions d'hectolitres	millions de tonnes	
1950	10,87	1,087	15,9	1,59	152
1951	11,50	1,150	17,7	1,77	177
1952	11,74	1,174	17,7	1,77	174

Les tonnages expédiés par certaines gares sont considérables. Celles de Béziers et Perpignan arrivent en tête (1). De petits centres ont aussi une grande activité dans le transport des vins, tels Lunel (2).

VI. — LES TECHNIQUES DE TRANSPORT PAR RAIL

Par la voie ferrée le vin est surtout transporté en vrac (3) par wagon-réservoir, container et remorque-citerne rail-route. Le wagon-réservoir

(1)

Gares	Quantités expédiées en hectolitres en :		
	1954	1955	1956
Béziers.....	879 510	951 540	1 455 930
Perpignan	972 630	815 900	1 252 420
Narbonne	765 360	533 320	675 190
Montpellier.....	479 200	595 900	631 100
Nîmes	16 500	15 900	31 700

(2)

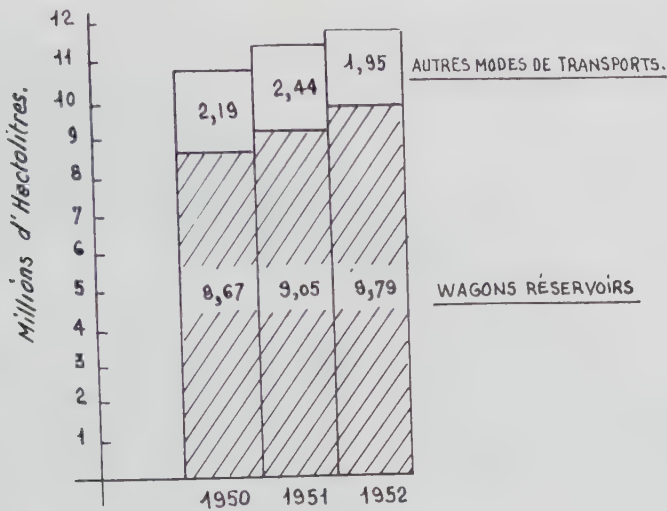
Gares	Quantités expédiées en hectolitres en :		
	1954	1955	1956
Lunel.....	56 790	48 210	63 670
Paulhan	28 260	34 670	43 510
Beaucaire	19 340	22 660	33 560

(3)

Modes de transport	Quantités expédiées en millions d'hl en :		
	1950	1951	1952
Wagons-réservoirs	8,674	9,056	9,792
Containers	1,474	1,646	1,218
Remorques citernes rail-route ...	0,111	0,136	0,186
autres (futaillies notamment) ...	0,608	0,661	0,546
Total	10,867	11,499	11,742

En 1956 la gare de Montpellier a expédié 631 100 hectolitres dont 519 200 en wagons-réservoirs, 45 170 en remorques rail-route, 57 030 en containers et 9 700, seulement, en fûts.

Fig. 117. — Répartition des expéditions de vin par rail.

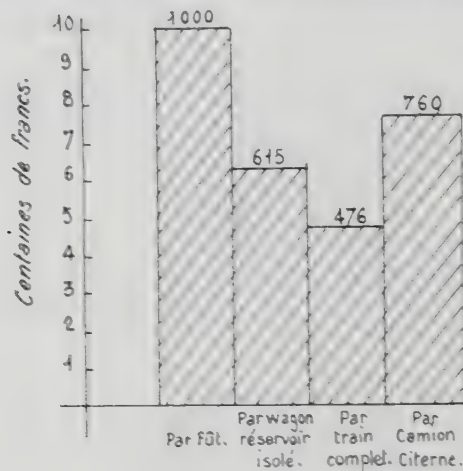


l'emporte de loin sur les autres modes de transport (1). Il doit son succès à ce qu'il est le mode de transport le plus économique. En 1953, sur le parcours Béziers-Paris le prix du transport par wagon-réservoir représen-

(1) En 1956 on notait les expéditions suivantes :

Gares	Quantités expédiées en hl		
	Totale	Par wagons-réservoirs	Pourcentage des wagons-réservoirs
Béziers.....	1 455 930	1 321 150	90,1
Perpignan.....	1 252 420	1 075 740	86,2
Narbonne.....	673 190	556 690	83,3
Montpellier.....	624 000	519 100	83,3

Fig. 118. — Différents prix de transport d'un hectolitre de vin par rail en 1953.



rait les 40 % du prix du transport en fût (1). On distingue deux types de wagons-réservoirs : le wagon-foudre et le wagon-citerne. Le wagon-foudre a apparu lors de la Reconstitution Postphylloxérique. Il a joué un grand rôle dans le commerce méridional. Il porte un ou deux foudres de bois d'une capacité chacun de 100 à 150 hectolitres. Il peut donc transporter de 100 à 300 hectolitres au total. Le wagon-citerne est entièrement métallique, il transporte en général 200 hectolitres de vin, certains modèles récents, à trois essieux, ont même une capacité de 350 hectolitres. Plus fragile, plus difficile à entretenir, le wagon-foudre tend à disparaître devant le wagon-citerne. En 1956, le parc national comprenait 4 800 wagons-citernes et seulement 550 wagons-foudres.

(1)

Elements du prix de transport	Par fûts de 220 litres en francs	Par wagon-réservoir de 200 hl en francs
Trajet	1 000	454
Trajet retour à vide	190	22
Manutention	330	80
Location du matériel	0	59
Total	1 520	615

Fig. 119. — Rame de wagons-citernes.



La majeure partie du parc français appartient à la Région, qui, en 1956, possédait 3 004 wagons sur 5 350, soit 56,1 % du parc national. La plus faible partie du parc régional appartient aux usagers : négociants, commissionnaires, fabricants d'apéritifs : 45 maisons ne possédaient en 1956 que 476 wagons, dont 408 citernes. La majorité des wagons appartiennent à des maisons spécialisées qui les louent, 95 entreprises possédaient dans la Région, en 1956, 2 528 wagons dont 2 388 citernes. Les principales maisons de la location se trouvent à Montpellier et à Sète. Certaines ont des parcs importants : Lempereur à Montpellier possédait, en 1956, 600 wagons citernes et 33 wagons-foudres, Mitjavile disposait de 200 wagons-citernes. Ce parc est employé à plein. Dans le 1^{er} trimestre de 1955 les 3 004 wagons de la Région ont fait 4 703 voyages à partir du Midi. Les principaux départements desservis ont été :

	voyages		voyages
La Seine	1 970	La Meuse	94
La Meurthe-et-Moselle	380	Les Vosges	85
Le Nord	290	La Seine-et-Marne	79
La Seine-et-Oise	199	Les Ardennes	72
La Moselle	118	Le Doubs	65
Le Haut-Rhin	107	L'Aisne	51
Le Puy-de-Dôme	103	L'Aube	42

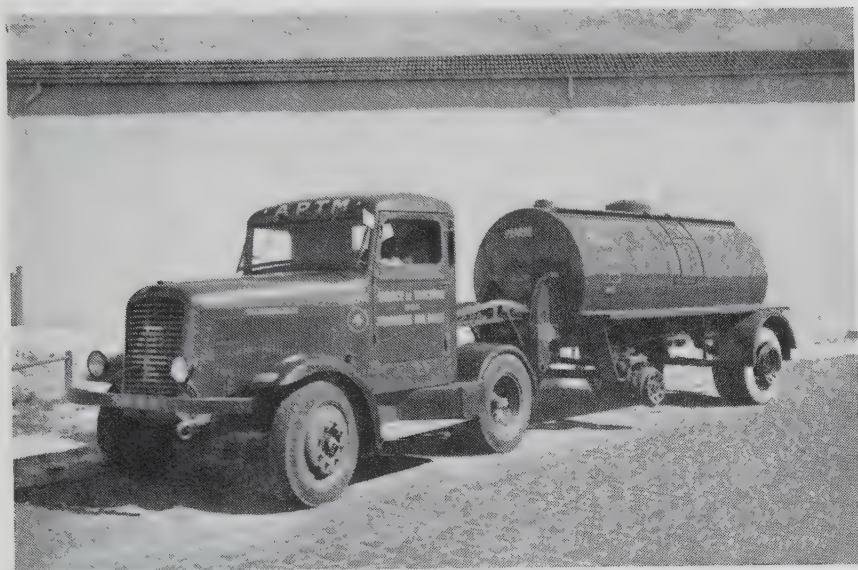
A côté du parc régional, on estime que la quasi totalité des wagons-réservoirs des régions de consommation travaillent pour le transport des vins de la Région. C'est le cas notamment du parc parisien qui, en 1956, comprenait 1 685 unités.

Le wagon-réservoir, sauf quand l'expéditeur et le destinataire possèdent un embranchement particulier, exige un double transvasement. Il est rempli à partir d'un camion-citerne à la gare de départ et est vidé dans un camion-citerne à la gare d'arrivée. A la différence du camion-citerne, il ne permet pas le porte-à-porte. Menacé par la concurrence de la route le rail a réagi. Pour réaliser par voie ferrée le porte-à-porte du négociant méridional au négociant de la région consommatrice on commence à utiliser le container-citerne et la remorque rail-route. Le container est une cuve en tôle d'acier dont l'intérieur est émaillé. Il est muni d'oreilles qui permettent son déplacement à la grue. Sa capacité est de 20 à 40 hectolitres. Il voyage posé alternativement sur un wagon plat et sur le plateau d'un camion. En mars 1952, 8 200 containers étaient immatriculés à la S.N.C.F., la plupart appartenaient à la Région. Ils étaient la propriété des négociants et de dix-huit maisons de location. En 1952, les containers ont transporté 1 218 000 hectolitres. La remorque rail-route, montée sur pneus et, alternativement, tirée sur route par un tracteur et arrimée sur un wagon plat, a une citerne de 75 à 80 hectolitres de capacité. En 1952, les remorques rail-route ont exporté 185 000 hectolitres de la Région.

Pour diminuer les frais de transport les commerçants de la Région utilisent depuis 1950 les trains complets de vins. Un train complet est un train transportant une seule marchandise entre une gare expéditrice et une gare destinatrice. Il doit représenter un chargement minimum de 810 tonnes. Une bonification (qui était de 500 000 francs en novembre 1952) est accordée aux usagers et diminue fortement le tarif des transports. Les trains complets furent utilisés d'abord pour le transport des vins d'Algérie à partir de Sète. Leur usage s'étendit ensuite aux vins de la Région. Ces trains partent d'Arles, de Béziers, de Campagnan (vallée de l'Hérault), de Carcassonne, de Générac (Costière de Saint-Gilles), de Lézignan-Corbières, de Narbonne, de Saint-Césaire (banlieue de Nîmes) de Perpignan et de Sète. Ils comprennent uniquement des wagons-citernes, surtout des wagons à trois essieux de 350 hectolitres de capacité. Ils relient Sète à Paris en 55 heures. Des organismes privés assurent la liaison entre la S.N.C.F. et les expéditeurs et se chargent du groupage. La diminution des frais est sensible : en 1954, le transport d'un hectolitre coûtait sur le trajet Sète-Paris 615 francs en wagon-réservoir isolé et 476 francs par train complet.

Malgré tout, les transports par voie ferrée grèvent lourdement le prix du vin. Le commerce local demande une diminution sérieuse des tarifs qui lui permettrait de lutter plus efficacement contre la concurrence algérienne. Talonnée par la concurrence routière, la S.N.C.F.

Fig. 120. — Citerne rail-route



1) sur route



2) sur wagon-plat

a créé en 1953, dans les gares de Nîmes, Lunel, Montpellier et Béziers, des centres d'enlèvement du vin à domicile. Elle fait payer aux négociants un tarif fixe, qui était de 38 francs l'hectolitre en 1953, pour le transport du vin de leur chai à la gare, quelle que soit la distance. Elle paie aux transporteurs routiers le prix du transport calculé sur la distance réelle du chai à la gare. Elle a également établi des tarifs plus bas sur les itinéraires à grande circulation, sur lesquels elle est concurrencée plus facilement par les transporteurs routiers.

La voie ferrée est également une grande exportatrice d'alcools, expédiés en wagons-citernes (1), de vins de cru, expédiés en fûts et en bouteilles emballées, de liqueurs et d'apéritifs (2).

VII. — LES TRANSPORTS ROUTIERS

La route joue un rôle sans cesse plus important dans le transport des vins. En moyenne, 8,5 millions d'hectolitres sont expédiés annuellement par cette voie. Il s'agit d'un transport en vrac par camion-citerne, qui a l'avantage de permettre le porte-à-porte entre la propriété et le commerce des places de consommation. Le camion a une capacité de 80 à 90 hectolitres et traîne une remorque de 50 à 80 hectolitres, ce qui représente, au total, par camion, un transport de 130 à 170 hectolitres, fait à la vitesse commerciale de 40 kilomètres à l'heure. Voyageant de nuit, les transporteurs routiers réalisent d'assez belles moyennes : Lunel et Saint-Étienne sont reliés en un jour; de nombreux conducteurs font même, en vingt-quatre heures, le trajet Montpellier-Lyon.

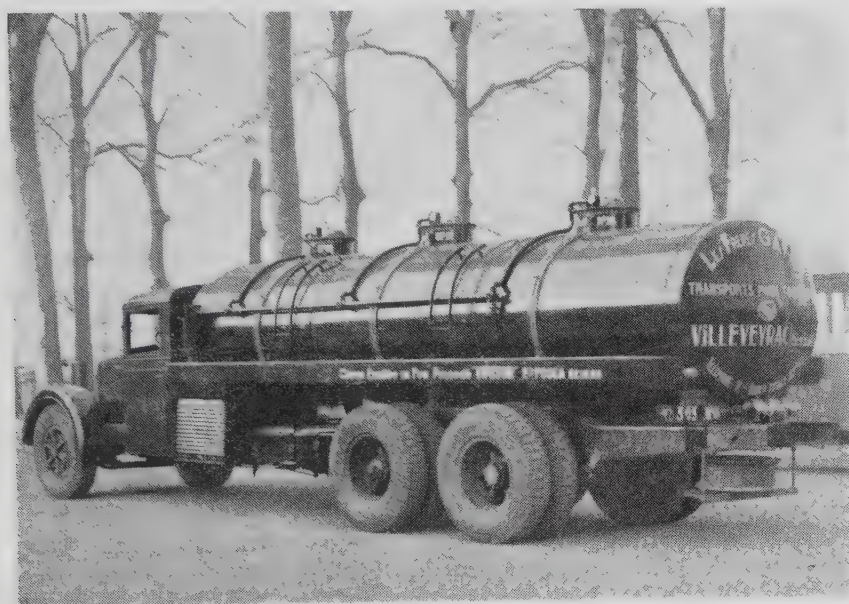
(1) Expéditions en hectolitres en 1956 :

Narbonne.....	347 840
Béziers	1 210
Perpignan.....	410
Lunel	15 690

(2) Expéditions en hectolitres en 1956 :

Perpignan.....	14 510
Béziers	1 460

Fig. 121. — Camion-citerne pour le transport du vin



Les camions-citernes n'appartiennent que pour partie aux négociants. La majorité est la propriété de transporteurs routiers spécialisés, qui effectuent le transport à la demande (1). En 1953, la Région comptait 185 entreprises possédant 482 camions et 325 remorques, ce qui représentait un tonnage total de 62 950 hectolitres. En 1952, les transporteurs routiers avaient assuré le transport de 3 450 000 hectolitres. A côté des négociants et des transporteurs de la Région, les négociants et les transporteurs des places de consommation jouent un rôle important

(1) En 1953 la répartition était la suivante :

Départements	Pourcentage du Parc	
	Négociants	Transports routiers
Hérault.....	41	59
Gard	44,5	55,5
Aude.....	44,5	55,5
Pyrénées-Orientales	33	67

dans le transport routier. On estime qu'en 1952, les seuls transporteurs routiers de ces places ont transporté 1 080 000 hectolitres de vin du Languedoc-Roussillon. A côté des Français, on voit, maintenant, arriver les étrangers, notamment des Allemands, dont les camions citernes viennent de Francfort-sur-le-Main et même de Brême.

Le transport par camion-citerne est plus cher que le transport par voie ferrée : en 1953, le transport de l'hectolitre revenait à 760 francs par camion-citerne sur le trajet Béziers-Paris contre 615 pour le wagon-réservoir; mais il a l'avantage d'être plus rapide et d'éviter les transbordements.

Les départements du Gard et de l'Hérault ont leur trafic routier orienté vers la vallée du Rhône et l'Est français (1), l'Aude et les Pyrénées-Orientales ont le leur dirigé vers le Bassin Aquitain et l'Ouest. Toute la Région participe au ravitaillement de Paris par la route.

On note deux principaux faisceaux de transport routier des vins. L'un emprunte la vallée du Rhône et la Route Nationale 7, l'autre les vallées de l'Aude et de la Garonne. Des axes routiers secondaires partant du Gard (Route Nationale 107), de l'Hérault (Route Nationale 9), de l'Aude (Routes Nationales 118 et 620), assurent la liaison avec le Massif Central. Les points ultimes atteints par le trafic des camions-citernes de la Région sont : à l'est, Mulhouse; au nord, Paris; à l'ouest, Nantes. On note, certes, quelques transports à plus longue distance, mais il s'agit de cas exceptionnels.

(1) Les transports de vin à partir du département du Gard sont à destination des Alpes (Haute-Savoie, Savoie, Isère), de la Région Stéphanoise, de Lyon, de l'Allier, et de la Savoie. Pour le département de l'Hérault, le Service des Ponts-et-Chaussées donnait la répartition suivante des envois effectués, en 1951, par les transporteurs publics du département :

Départements du Centre	40 %	Région Lyonnaise	20 %
Départements de l'Est	30 %	Région Parisienne	10 %

Les expéditions faites à partir du département de l'Aude ont pour destination, par ordre d'importance, les départements suivants :

- 1° La Gironde.
- 2° La Corrèze, La Haute-Vienne, la Creuse, le Cantal.
- 3° Les Basses-Pyrénées.
- 4° Le Rhône.

Les expéditions du département des Pyrénées-Orientales étaient en 1951 dirigées pour 80 % sur le Bordelais.

VIII. — LA VOIE D'EAU INTÉRIEURE ET LA VOIE MARITIME

La voie d'eau intérieure qui a joué un si grand rôle au XVIII^e siècle, n'a guère d'importance. Par péniches-citernes 62 760 hectolitres ont été, en 1952, transportés vers l'Aquitaine et à Bordeaux par le canal du Midi; le canal de Sète à Beaucaire a un trafic aussi faible : 60 340 hectolitres transportés en grosses futailles (demi-muids) en 1951; la circulation sur le Rhône est insignifiante : on a chargé seulement 1 260 hectolitres à Beaucaire en 1951.

Depuis plusieurs années, l'exportation par mer prend, par contre, une nouvelle importance. En 1952, les ports de la Région ont exporté 674 460 hectolitres, dont 562 850 par Sète, 63 530 pour Port-Vendres, 48 080 pour la La Nouvelle. En 1956, le seul port de Sète a expédié 1 221 570 hectolitres de vins. Sète a exporté également, en 1956, des alcools (16 652 hectolitres), des spiritueux (1819 hectolitres), des vins de liqueurs (103 686 hectolitres).

IX. — LES TRANSPORTS DE RAISINS

Les quantités de raisin expédiées par voie ferrée sont importantes. En 1952, Le Grau du Roi et Aiguesmortes ont expédié 20 600 quintaux, les gares de la Vaucluse : Caveirac et Langlade, 24 000 quintaux. Pour les expéditions par voie ferrée les groupeurs jouent un rôle important : ils se chargent de réunir et de répartir par destination les expéditions des négociants et des propriétaires. Ils peuvent ainsi charger à plein les wagons et bénéficient des tarifs dégressifs très avantageux consentis par la S.N.C.F. Dans certaines directions les transports par rail sont particulièrement rapides. Le wagon de raisins acheminé de Clermont-l'Hérault vers Paris, par Béziers et Toulouse, part de Clermont, le soir, entre 18 et 19 heures, et arrive à Paris-Bercy, le lendemain vers 17 h. 15. Les régions desservies par voie ferrée sont Paris, l'Est français, la région du Nord, la Suisse et l'Allemagne.

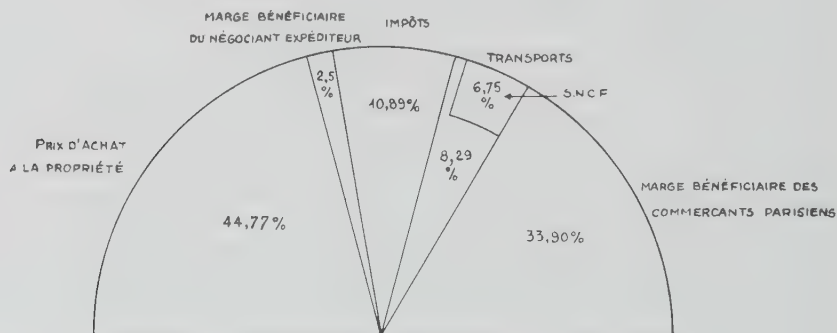
Pour ce transport la route prend une importance grandissante. Du Gard les envois sont faits en direction de la Côte d'Azur et du Massif Central. En 1952, elles représentaient 60 000 quintaux. Le petit centre de Clermont, dans la vallée de l'Hérault, expédie par camion plus de 60 000 quintaux. Le camion pour le transport des raisins a l'avantage de partir dès que les cageots ont été chargés, tandis que le wagon ne part qu'à heure fixe. C'est ainsi que les raisins de table vendus sur le marché de Clermont sont expédiés sur le sud-ouest par camion et non pas par voie ferrée, parce qu'il n'y a pas de train quittant la gare dans le milieu de la journée. Expédiés par le train du soir, les raisins subiraient un retard de vingt-quatre heures.

X. — LE PRIX DE VENTE DU VIN AU DÉTAIL

Dans le prix de vente au détail le prix d'achat à la propriété ne constitue pas la moitié. Le prix du vin est fortement grevé par le transport, les impôts, les marges bénéficiaires des commerçants, surtout de ceux des places de consommation. Au début de juin 1957, le vin de 10° était acheté 35 francs le litre dans le Languedoc et vendu au détail 78 francs à Paris. Les éléments du prix de vente étaient les suivants en pourcentage :

1° Prix d'achat à la propriété	44,77 %
2° Marge commerciale du négociant expéditeur	2,15 %
3° Impôts	10,89 %
4° Transports.....	
Camionnage	0,77 %
Location Wagon-réservoir	0,77 %
S.N.C.F.	6,75 %
5° Marge bénéficiaire des commerçants de la place de consommation	8,29 %
	33,90 %

Fig. 122. — Les éléments du prix du vin au détail à Paris en juin 1957.



BIBLIOGRAPHIE

I. — LE COMMERCE

- (1) La viticulture française et le marché mondial des vins et des spiritueux, Notes documentaires et Études, n° 817 et 818, 30 janvier 1948. *La Documentation Française*, 2 brochures de 26 p. chacune.
- (2) *Etude du marché des boissons*. Bureau de Statistiques et de Sondages. Cégos, Paris. Une brochure in 8° de 70 p. sd. (1947).

- (3) La consommation du vin en France. Rapport national de M. P. Simon, administrateur civil au Ministère de l'Agriculture. *VII^e Congrès International de la Vigne et du Vin*, 19-20 septembre 1953. Reproduit par la *Journée Vinicole*, 27-28 septembre 1953.
- (4) CAMBIAIRE (André de). — L'auto-consommation agricole en France. *Thèse de Doctorat en Droit*. Montpellier, 1951, un volume ronéotypé de 295 p.
- (5) CAMBIAIRE (André de). — L'auto-consommation agricole en France. Paris, 1952. *Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques*, N^o 37. Colin. Un volume in 12^o de 296 p.
- (6) MAGLIONI . — Les accords commerciaux sur les vins. *Thèse de Droit de Paris*, 1935.
- (7) BERGÉ (Pierre). — Le marché des vins du Midi. *Thèse de Droit de Paris*, 1927. Presses Universitaires, Paris, 1927, un volume in 8^o de 98 p.
- (8) RICHAUD (Eugène). — Le marché du vin à Paris. *Thèse de Droit de Paris*, 1934. Paris, Domat-Monchrestien, 1934. Un volume in 8^o de 188 p.
- (9) GALLET. — L'approvisionnement de Paris en vin. *Annales de Géographie*, XLVIII, 1939, p. 359-368.
- (10) GERVAIS (Prosper) et GORCY (Paul). — *L'exportation des vins*. Paris, Payot, 1922.
- (11) DOUARCHE (Léon) et PÉNIC (Charles). — L'exportation des vins de France. Préface d'Édouard Barthe. Montpellier, 1939, *Éditions de la Journée Vinicole*. Un volume grand in 8^o de 164 p.
- (12) Ministère du Commerce, Office National du Commerce Extérieur. Le commerce de vins à l'étranger. *Monographies industrielles et commerciales*, n^o 4, Paris, Octobre 1950. Un volume in 8^o de 439 p.
- (13) ESTADAS (Jacques). — Évolution du marché vinicole et du commerce des vins depuis 1900. Montpellier, *Thèse de Droit*, 1953. Ronéotypée. Impression Arcades, Toulouse. Un volume in 8^o de 192 p.
- (14) Confédération Nationale des Industries et des Commerces en Gros des Vins, Cidres, Sirops, Spiritueux et Liqueurs de France, *Congrès de 1954*, Paris, 15-16-17 juin. Une brochure in 4^o de 64 p.
- (15) GERMAIN-MARTIN. — Essai sur la vente des vins. *Revue Bourguignonne de l'Enseignement Supérieur*, 1904.
- (16) BRUNET (Raymond). — Le commerce des vins et des spiritueux. Paris, 1933, *Encyclopédie viticole*, Baillière. Un volume in 16^o de 196 p.
- (17) HARDTMEYER (Marcel). — Les problèmes fiscaux du marché viticole français. *Thèse de Droit de l'Université de Montpellier*, 1948. Un volume ronéotypé de 126 p.
- (18) DEGRULLY (Paul). — Essai historique et économique sur la production et le marché des vins de France. *Thèse de Droit de Montpellier*. Un volume in-8^o, 1910, Paris, Giard.
- (19) *La Revue Vinicole*, Paris. Mensuelle, depuis 1880.
- (20) BERNARD (E.). — Les conditions de vente des vins du Midi. *XIV^e Congrès de l'Agriculture Française*. Lyon, 1932, Paris, C.N.A. 1932.
- (21) VIVARÈS (Léopold). — Les grands marchés vinicoles du Midi. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, XL, 1918. p. 22-36.
- (22) CURTIL (E.). — Les maisons françaises d'alimentation à succursales multiples. *Thèse de Droit de Dijon*, 1933.
- (23) CHAMINADE (Roger). — La production et le commerce des eaux-de-vie de vin. *Encyclopédie viticole*, Paris, 1930. Un volume in 32^o de 158 p.

II. — LES TRANSPORTS

- (1) *L'agriculture et le réseau du Midi* (en second titre : les productions des régions desservies par les chemins de fer du Midi et l'action du service de propagande agricole depuis sa création en 1919). Un volume grand in 8° carré de 55 p. 11 graphiques et cartes en noir et en couleurs, édité par E. Randelot et Cie, 4, rue Reille, Paris, XIV^e.
- (2) Groupement technique des transporteurs mixtes « Rail-Route ». *Notice générale sur le transport mixte rail-route*. Une brochure in 8° de 17 p. avec 18 planches photographiques.
- (3) *Bulletin annuel du Syndicat National des propriétaires de wagons-réservoirs de France*. Orléans, Imprimerie moderne.
- (4) Transport public routier, Région Languedoc-Roussillon. *Tarifs de transports de Vin en citernes à grande distance*. Mis en vigueur le 1^{er} mars 1952. Édité par les Syndicats de transporteurs publics des départements de l'Aude, Hérault et Pyrénées-Orientales. Une brochure in 16° de 38 p.
- (5) DESAUNAS (A.). — Sète et le canal du Rhône à Sète. *Les Etudes Rhodaniennes*, Lyon, 1937.
- (6) Sète. *Le Port du Vin*. Édité par la Chambre de Commerce de Sète, 1951. Une brochure in 4° de 28 p.
- (7) Sète, Port du Vin. *La Journée Vinicole*, 25 octobre 1951.
- (8) GALTIER (Gaston). — Les Ports du Languedoc Méditerranéen et du Roussillon et la Vigne. *Revue de la X^e Région Économique*, Septembre 1955, pp. 2-4.

TABLE DES MATIÈRES DU TOME I

INTRODUCTION : LE VIGNOBLE DE MASSE ET LES AUTRES TYPES DE VIGNOBLE..	8
BIBLIOGRAPHIE	16
PREMIÈRE PARTIE	
LE VIGNOBLE DU LANGUEDOC MEDITER- RANEEN ET DU ROUSSILLON	19
<i>CHAPITRE I</i>	
PRESENTATION DU VIGNOBLE	23
ANNEXE : L'ÉTUDE DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC- ROUSSILLON	27
BIBLIOGRAPHIE	32
<i>CHAPITRE II</i>	
LES CONDITIONS NATURELLES	38
I. — LE CLIMAT	
A. — LES EXIGENCES CLIMATIQUES DU VIGNOBLE	38
B. — LE CLIMAT ET SON MÉCANISME	41
C. — CARACTÉRISTIQUES DU CLIMAT	44
D. — LES CALAMITÉS AGRICOLES	63
E. — LE CLIMAT ET LES CULTURES	75
F. — LES VARIÉTÉS CLIMATIQUES	77
II. — LES TERROIRS	
A. — LES DIFFÉRENTS TERROIRS	81
B. — LES ANCIENS TERROIRS	82
C. — LES TERROIRS DE CONQUÊTE	87
D. — LES TERROIRS ET LE VIGNOBLE	89
III. — LES SOLS	
A. — CARACTÉRISTIQUES DES SOLS	90
B. — LES SOLS SUR CAILLOUTIS	93
C. — LES SOLS SUR SABLES ET ARÈNES	95
D. — SOLS ROUGES	96

E. — SOLS SUR CALCAIRES ET MARNES	98
F. — LES SOLS SUR ALLUVIONS	100
G. — LES SOLS PALUSTRES	101
H. — LES SOLS ET LE VIN	102
BIBLIOGRAPHIE	103
I. — L'écologie de la vigne	103
II. — Le climat	103
III. — Les terroirs	108
VI. — Les sols	109

CHAPITRE III

CREATION ET EVOLUTION DU VIGNOBLE DU LANGUEDOC MEDITERRANEEN ET DU ROUSSILLON

I. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE	112
II. — LA PREMIÈRE EXTENSION DU VIGNOBLE	115
III. — LA DEUXIÈME POUSSEE DU VIGNOBLE	123
IV. — LA CRÉATION DU VIGNOBLE DE MASSE	128
V. — L'ÈRE DES CRISES	133
ANNEXE : SUPERFICIE DU VIGNOBLE LANGUEDOCIEN	137
BIBLIOGRAPHIE	140

I. — Ouvrages se rapportant à plusieurs périodes	140
II. — La création du vignoble	140
III. — La première extension du vignoble	142
IV. — La création du vignoble de masse	146
V. — L'Ère des Crises	147

CHAPITRE IV

LES FONDEMENTS TECHNIQUES DE LA VITICULTURE

I. — LA PLACE DE LA VIGNE	150
II. — L'ORGANISATION PARCELLAIRE	156
III. — LA PROPRIÉTÉ	157
IV. — LES FORMES DE L'EXPLOITATION	182
V. — LE PRIX DE LA TERRE	205
VI. — LE FAIRE-VALOIR	205
VII. — LA MAIN-D'ŒUVRE	210
BIBLIOGRAPHIE	218

CHAPITRE V

LES TECHNIQUES

I. — LA DIFFUSION DES TECHNIQUES.....	220
II. — L'ENCÉPAGEMENT	222
III. — LE TRAVAIL VITICOLE	239
IV. — LES TECHNIQUES DE CULTURE	244
V. — LES VENDANGES	266
VI. — LA VINIFICATION	272
VII. — L'UTILISATION DES SOUS-PRODUITS ..	276
BIBLIOGRAPHIE	279
I. — Caractères généraux des techniques	279
II. — L'encépagement.....	279
III. — Les différents travaux	280
IV. — Les vendanges	281
V. — La vinification	282

CHAPITRE VI

MATERIEL ET TRACTION

I. — LE MATÉRIEL	282
II. — LE CHEPTTEL TRACTEUR	287
III. — LA MOTORISATION	290
BIBLIOGRAPHIE	304
I. — Le matériel	304
II. — Le cheptel tracteur	304
III. — La motorisation	305

CHAPITRE VII

L'INTERVENTION DE L'ETAT, LE CREDIT, LES ASSURANCES

I. — LA LÉGISLATION VITICOLE ET SES EF- FETS	306
II. — LE VIGNERON ET LE CRÉDIT	316
III. — L'ASSURANCE	328
CONCLUSION	334
BIBLIOGRAPHIE	335
I. — La législation viticole et ses effets	335
II. — Le vigneron et le crédit	335
III. — L'assurance	335

CHAPITRE VIII

LA COOPERATION

I. — LE MOUVEMENT COOPÉRATIF	336
II. — LES CAVES COOPÉRATIVES	337
III. — LES CAVES DE LA RÉGION	341
IV. — CRÉATION ET ORGANISATION D'UNE CAVE COOPÉRATIVE	345
V. — LA GESTION DE LA CAVE COOPÉRATIVE .	347
VI. — LOCALISATION DES CAVES. RECRUTE- MENT DES COOPÉRATEURS	348
VII. — L'ÉQUIPEMENT DE LA CAVE COOPÉRA- TIVE	351
VIII. — DIVERS TYPES DE CAVES COOPÉRATIVES	369
IX. — LE FONCTIONNEMENT TECHNIQUE DE LA CAVE COOPÉRATIVE	374
X. — LE FONCTIONNEMENT FINANCIER DE LA CAVE COOPÉRATIVE	378
XI. — ACTION DE LA CAVE COOPÉRATIVE	382
XII. — LES AUTRES COOPÉRATIVES VITICOLES	383
XIII. — LA COOPÉRATION ET LA POLYCULTURE	396
XIV. — NOUVELLES ORIENTATIONS DE LA COOPÉRATION	398
XV. — LES ASSOCIATIONS VITICOLES	398
XVI. — L'INFLUENCE ET L'AVENIR DE LA COOPÉRATION	400
BIBLIOGRAPHIE	402

CHAPITRE IX

LES PRODUCTIONS VITICOLES

I. — LA PRODUCTION DU VIN	404
II. — LES RENDEMENTS	406
III. — LES VINS DE CONSOMMATION COU- RANTE	420
IV. — LES VINS DE QUALITÉ	423
V. — LE RAISIN DE TABLE	428
VI. — LA PRODUCTION D'ALCOOL	437
VII. — APÉRITIFS ET VINS SPÉCIAUX	438
VIII. — LES SOUS-PRODUITS	440
BIBLIOGRAPHIE	441
I. — Les vins de consommation courante	441
II. — Les vins de qualité	441
III. — Le raisin de table	442
IV. — Les alcools	443

CHAPITRE X

COMMERCIALISATION ET TRANSPORT

I. — LE MARCHÉ	444
II. — LES COMMERÇANTS	448
III. — LA VENTE	454
IV. — COMMERCE DU RAISIN DE TABLE	457
V. — LE TRANSPORT DU VIN PAR LE RAIL ..	460
VI. — LES TECHNIQUES DE TRANSPORT PAR LE RAIL	462
VII. — LES TRANSPORTS ROUTIERS	468
VIII. — LA VOIE D'EAU INTÉRIEURE ET LA VOIE MARITIME	471
IX. — LES TRANSPORTS DE RAISINS	471
X. — LE PRIX DE VENTE DU VIN AU DE- TAIL	472
BIBLIOGRAPHIE	472
I. — Le commerce	472
II. — Les transports	474

TABLE DES ILLUSTRATIONS

DU TOME I

I. — CARTES ET FIGURES DANS LE TEXTE

1. Les vignobles de masse	15
2. Importance du vignoble du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	24
3. La vie de la vigne dans le Montpelliérais	40
4. Les précipitations dans le Languedoc méditerranéen et le Roussillon	49
5. La période favorable et les températures moyennes	76
6. Le climat de Montpellier	79
7. Type d'ancien terroir : un bassin de garrigue de Montpelliérais ...	85
8. Type du terroir de conquête : la basse plaine de l'Hérault, près de Bessan	88
9. Exportation du Languedoc méditerranéen dans le royaume et à l'étranger, à la veille de la Révolution	121
10. Pourcentage du vignoble de la région du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	138
11. Développement de la superficie occupée par le vignoble.....	139
12. Importance de la viticulture suivant les zones du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	151
13. Répartition en pourcentage du nombre des exploitations viticoles entre les différentes catégories de propriétés de la région (Camargue comprise en 1956)	162
14. Répartition en pourcentage de la superficie plantée en vignes entre les différentes catégories de propriétés de la région (Camargue comprise) en 1956	162
15. Répartition en pourcentage de la superficie occupée par la vigne entre les différentes catégories de propriétés.....	163
16. Répartition de la récolte de 1952 entre les différentes catégories de propriétés	165
17. Répartition des différentes catégories de propriété viticole suivant les diverses zones de la région	170
18. Répartition de la superficie de vignes entre les différentes catégories de propriétés	173
19. Proportion des exploitations suivant la superficie en vigne	175
20. Agrandissements d'un grand domaine par acquisitions successives .	183
21. Grand domaine de Camargue. Le mas du « Merle »	184

22. Pourcentage de la superficie occupée par la vigne en rapport avec l'importance de la propriété	187
23. Le « Grand Domaine ». Groupement des terres et position par rapport au village	188
24. Types de grands domaines de la basse plaine du Vidourle.....	189
25. Type de grand domaine des basses-plaines le mas de « Mariotte » dans la basse plaine du Lez, près de Montpellier	191
26. Type d'un grand domaine des Soubergues du Carcassés. Le mas de « Samary » dans la commune de Caux et Sauzens	193
27. Type de grand domaine d'une région de soubergues. Domaine de « Plaisance » à Lézignan-Corbières (plaine de l'Aude moyenne)	194
28. Type de grand domaine d'un bassin de garrigues	195
29. Bien de village relevant de la micro-propriété	197
30. Bien de village relevant de la propriété paysanne	199
31. — — — —	200
32. — — — —	203
33. La dispersion des parcelles d'un bien de village	204
34. Le faire-valoir	207
35. Répartition de la main-d'œuvre viticole en 1951	211
36. Les étrangers et la main d'œuvre salariée	214
37. Répartition des différents cépages dans l'encépagement	225
38. Influence de la conjoncture viticole sur l'encépagement	232
39. Répartition de l'encépagement dans un grand domaine	234
40. Influence de la conjoncture sur les plantations de vignes	236
41. Répartition des superficies en vigne par périodes de plantation	237
42. Age moyen du vignoble du Languedoc méditerranéen en 1960	238
43. Diagramme des temps de travail dans une exploitation du Lunellois	242
44. Type de plantation de vigne non palissée	245
45. Le gobelet languedocien	246
46. Les labours	249
47. Labour d'hiver	250
48. La taille d'hiver	252
49. Sulfatage avec la sulfateuse à dos d'homme	259
50. Sulfatage avec la machine à grand travail, portée sur un tracteur ...	260
51. Lutte contre le vent dans le vignoble du Lido. Haies de roseaux et sol enjonqué	263
52. Scène de vendanges	267
53. Transport à la petite comporte ou « banastou »	268
54. Le remplissage de la pastière	269
55. Bennes à vendanges	271
56. Brouette porte comporte	271
57. Batterie de pressoirs hydrauliques dans une cave coopérative	274
58. Pressurage du marc à la presse hydraulique	275
59. Cave de grand domaine	283
60. Cave d'un grand domaine	284
61. Cave d'un moyen propriétaire	285

62. Cave d'un bien de village relevant de la propriété paysanne	286
63. Tracteur à voie étroite du travail. Labour d'hiver	292
64. Tracteur à voie étroite attelé à une charrue à disques	293
65. Type de tracteur viticole enjambeur	294
66. Tracteur enjambeur du travail	295
67. Types de motoculteurs viticoles	299
68. La motorisation dans le département de l'Hérault au 1 ^{er} janvier 1955.	301
69. Pourcentage des exploitations motorisées par rapport à leur superficie	303
70. Evolution du nombre de caves coopératives de 1901 à 1957 dans le vignoble du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	339
71. Les caves coopératives dans le monde en 1952	342
72. Importance des caves coopératives de la région du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	344
73. Les caves coopératives du Languedoc méditerranéen et du Roussillon en 1954 (carte)	349
74. Structure sociale de la cave coopérative de Vergèze en octobre 1953	350
75. Exemple de rayon d'action d'une cave coopérative	353
76. Plans de caves coopératives en fer à cheval	355
77. Intérieur d'une cave coopérative en fer à cheval	356
78. Une cave coopérative pilote. Cave de Lézignan-Corbières	357
79. Cave coopérative de Vergèze-Codognan (Gard) I (plan d'ensemble)	358
80. Cave coopérative de Vergèze-Codognan. II (plan du rez-de-chaussée)	359
81. Cave coopérative de Vergèze-Codognan. III (plan de l'étage)	360
82. Cave coopérative de Vergèze-Codognan. IV (Coupes)	361
83. Le déchargement de la vendange. Cave coopérative de Pézenas (vallée moyenne de l'Hérault)	363
84. L'apport de la vendange à la Cave coopérative	364
85. Le déchargement d'une pastière dans le conquet du foulo-pompe de la cave coopérative	365
86. Déchargement d'une comporte dans le conquet du foulo-pompe de la Cave coopérative	366
87. Cave coopérative moderne, type de travée	368
88. La plus grande cave coopérative du Monde. La cave de Marsilargues (plaine du Vidourle)	369
89. La plus petite des caves coopératives de la région du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	370
90. Plan de petite cave coopérative	371
91. Evolution de l'architecture des caves-coopératives. I.	372
92. Evolution de l'architecture des caves coopératives. II	373
93. Façades des caves coopératives	375
94. Une distillerie coopérative. La Grappe à Montpellier	384
95. Le quartier des coopératives à Bessan	389
96. Lutte contre les gelées de printemps	393
97. Part de la région du Languedoc méditerranéen et du Roussillon dans la production de vin française	404

98. Répartition de la récolte de la région du Languedoc méditerranéen et du Roussillon	405
99. Répartition de la récolte en pourcentage par catégories de rendement à l'hectare dans le département de l'Hérault	406
100. Les rendements	408
101. Comparaison des rendements moyens par régions 1935-1939	410
102. Rendement moyen (série 1930-39) et part de chaque catégorie de rendement dans la récolte moyenne pour le département de l'Hérault d'après l'enquête par sondage de l'I.N.S.E.E.	412
103. Répartition des rendements en pourcentage pour la décennie 1930-1939. 2. Plaines	413
104. Répartition des rendements en pourcentage pour la décennie 1930-39. 2. Soubergues, Costières, bassins de garrigues	414
105. Variations du rendement viticole dans le temps	416
106. Catégories de propriétés et rendement	419
107. Répartition en pourcentage du vignoble entre les différentes catégories de vignes	421
108. Répartition de la propriété dans la commune du Pouget (Hérault) ..	433
109. Rendement du Gard en raisin de table	434
110. Part du raisin de table dans le revenu viticole	435
111. Le marché du vignoble du Languedoc-Roussillon (diagrammes) ...	445
112. Le marché du vignoble du Languedoc-Roussillon (carte).	447
113. Chai d'un grand négociant, chai de la maison Huc à Béziers.	449
114. Evolution des ventes au cours d'une campagne viticole dans la région (Camargue excluse)	456
115. Expédition de raisin de table par la gare de Villeneuve-les-Maguelone en 1955	548
116. Répartition des expéditions de vin par modes de transport et par zones en 1953	460
117. Répartition des expéditions de vin par rail	463
118. Différents prix de transport d'un hectolitre de vin par rail en 1953.	464
119. Rame de wagons-citernes	465
120. Citerne rail-route	467
121. Camions-citernes pour le transport du vin	469
122. Les éléments du prix du vin de détail à Paris en juin 1957	472

II. — CARTES HORS TEXTE

1° Type de temps d'été humide et chaud	56
2° Type de temps de « marinades »	58
3° Type de temps amenant la gelée d'hiver	64
4° Type de temps de gelée de printemps	66
5° Type de temps de gelée de printemps	68
6° Type de temps générateur de mildiou.	72

Vu le 14 Juin 1958,

Le Doyen de la Faculté des Lettres
de l'Université de Paris,

P. RENOUVIN.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris,

J. SARRAILH.

CAUSSE
GRAILLE
CASTELNAU
IMPRIMEURS
MONTPELLIER

